

علیرضا کاظمی نیا

سیف الدین آموس

# استاندارت فیت

جایگزین بردگی بدهی برای تمدن بشری



## نسخه نمونه

برای دانلود نسخه کامل به وبسایت فروشگاه  
انتشارات راه پرداخت مراجعه کنید.

بِسْمِ اللَّهِ  
الرَّحْمَنِ  
الرَّحِيمِ



The mark of  
responsible forestry  
FSC® C009732

سرشناسه: آموس، سیف‌الدین، ۱۹۸۰-م. - Ammous, Saifedean, 1980

عنوان: استاندارد فیات: جایگزین بردگی بدهی برای تمدن بشری

نویسنده: سیف‌الدین آموس

مترجم: علیرضا کاظمی‌نیا

مشخصات نشر: تهران: راه پرداخت، ۱۴۰۲.

مشخصات ظاهری: ۳۷۶ ص

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۷۰۲-۸۹-۷

وضعیت فهرست نویسی: فیپا

یادداشت: عنوان اصلی: THE FIAT STANDARD, The Debt Slavery Alternative to

Human Civilization

موضوع: بیتکوین

موضوع: Bitcoin

موضوع: پول

موضوع: Money

شناسه افزوده: کاظمی‌نیا، علیرضا، ۱۳۶۹-، مترجم

رده بندی کنگره: HG1۷۱۲

رده بندی دیویی: ۱۷۹/۳۳۲

شماره کتابشناسی ملی: ۸۷۲۰۸۵۲

علیرضا کاظمی نیا

سیف الدین آموس

# استاندارت فیتہ

جایگزین بردگی بدهی برای تمدن بشری





**عنوان: استاندارد فیات**

ناشر: راه پرداخت

نویسنده: سیف‌الدین آموس

مترجم: علیرضا کاظمی‌نیا

ویراستار ارشد: مینا والی

ویراستار ادبی: محدثه گودرزینیا

بازبینی نهایی متن: رضا قربانی

صفحه‌آرا: حمید ابراهیمی

ناظر چاپ: قادر شهبازی

نوبت چاپ: اول ۱۴۰۲

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۷۰۲-۸۹-۷

تلفن: ۰۲۱-۴۴۴۳۹۶۶

دورنگار: ۸۹۷۸۴۹۰۲

ایمیل: publisher@way2pay.press

وبسایت: way2pay.press

لیتوگرافی: هنر اشکان

چاپ و صحافی: واژه

همه حقوق چاپ و نشر این اثر برای «انتشارات راه پرداخت» محفوظ است. هرگونه تکثیر، انتشار و بازنویسی این اثر یا قسمتی از آن به هر شکل و شیوه (چاپی، صوتی، ویدئویی، دیجیتال و ...) بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است.

فروشگاه انتشارات راه پرداخت نشانی: تهران، جنت‌آباد جنوبی، خیابان لاله غربی، روبه‌روی پاساژ سمرقند، خیابان حدیث، کوچه حدیث دوم، پلاک ۸

۱۲	پیش گفتار
۱۷	بخش ۱: پول فیات
۱۸	فصل ۱: مقدمہ
۲۷	فصل ۲: تعطیلی بی پایان بانک‌ها
۴۵	فصل ۳: فناوری فیات
۴۹	چیدمان شبکہ
۵۲	فناوری زیربنایی فیات
۵۲	پشتوانہ پول ملی
۵۴	حساب نقدی بین‌المللی
۵۵	ذخایر بانکی
۵۶	خرید اوراق دولتی

۵۹	<b>فصل ۴: استخراج فیات</b>
۶۰	وام‌دهی در نقش استخراج
۶۶	فویبای تورم منفی
۶۸	شاخص قیمت مصرف‌کننده و اندازه‌گیری بدون واحد
۷۰	تورم در نقش بردار

۷۳	<b>فصل ۵: تراز فیات: برده‌داری جهانی با استفاده از بدهی</b>
۷۴	قابل اندازه‌گیری نبودن
۷۵	مغایرت‌های رفع‌نشدنی
۷۵	ابطال‌پذیر بودن
۷۶	منفی بودن
۷۷	پس‌انداز فیات
۸۴	بدهی فیات
۸۷	بانک محدود

۹۰	<b>فصل ۶: فیات چه فایده‌ای دارد؟</b>
۹۲	قابلیت فروش در مکان
۹۸	قابلیت فروش طلا در مکان
۱۰۰	قابلیت فروش فیات در مکان
۱۰۲	سودآوری بانک‌ها
۱۰۴	آیا بانکداری ذخیره کسری برای یک اقتصاد در حال رشد ضروری است؟
۱۰۶	آیا بانکداری با ذخیره کسری می‌تواند در بازار آزاد دوام بیاورد؟
۱۰۸	بانکداری ذخیره کسری سایه

۱۱۳	<b>بخش دوم زندگی فیات</b>
۱۱۴	<b>فصل ۷: زندگی فیات</b>
۱۱۵	فیات علیه طبیعت
۱۱۶	ترجیح زمانی فیات



۱۲۱	معماری فیات
۱۲۳	نابودی سرمایه فیات
۱۲۶	خانواده فیات
<b>۱۲۹</b>	<b>فصل ۸: غذای فیات</b>
۱۳۰	مزارع فیات
۱۳۳	رژیم‌های غذایی فیات
۱۳۹	غذاهای فیات
۱۴۵	درو و برداشت فیات
۱۵۳	غذای سالم
۱۵۸	خاک فیات
<b>۱۶۴</b>	<b>فصل ۹: علم فیات</b>
۱۶۵	مدارس فیات
۱۶۸	دانشگاه‌های فیات
۱۷۱	دانشگاهیان فیات
۱۷۳	علم فیات
۱۸۰	مافیای علمی صنعتی
۱۸۱	علم می‌گوید
۱۸۲	علم تغذیه فیات
۱۸۹	وحشت‌آفرینی فیات
<b>۱۹۱</b>	<b>فصل ۱۰: سوخت‌های فیات</b>
۱۹۵	آخرالزمان فیات
۲۰۱	بخش در میلیون
۲۰۵	ترمودینامیک فیات
۲۰۹	هزینه سوخت‌های فیات

۲۱۷	<b>فصل ۱۱: دولت‌های فیات</b>
۲۲۳	صنعت فلاکت
۲۲۷	معافیت از پاسخگویی
۲۳۲	تاریخ زشت توسعه
۲۴۱	ارزیابی اثر واقعی
۲۴۲	موفقیت‌های توسعه‌ای

۲۴۵	<b>فصل ۱۲: تحلیل هزینه فایده فیات</b>
۲۴۶	مزیت‌های فیات
۲۴۷	تورم
۲۵۰	انحراف‌های اقتصادی
۲۵۱	دولت‌های فیات
۲۵۲	مناقشه

۲۵۴	<b>بخش سوم نابودگر فیات</b>
۲۵۵	<b>فصل ۱۳: چرا بیت‌کوین این وضعیت را اصلاح می‌کند</b>
۲۵۶	قابلیت فروش در مکان
۲۶۰	جدایی پول از بدهی
۲۶۳	فناوری ضد فیات
۲۶۴	ارز جهانی بی طرف

۲۶۸	<b>فصل ۱۴: افزایش مقیاس بیت‌کوین</b>
۲۷۱	پول سخت نمی‌تواند محدود بماند
۲۷۳	منابع فضای بلوک بیت‌کوین
۲۷۷	افزایش مقیاس با لایه دوم
۲۸۰	شبکه لایت‌نینگ
۲۸۴	بده‌بستان‌ها و ریسک‌ها
۲۸۷	<b>فصل ۱۵: بانکداری بیت‌کوینی</b>

۲۹۱	فناوری پس انداز
۲۹۲	ذخایر نقدی زیاد
۲۹۵	غیرپولی کردن جهان
۲۹۷	جهان بدون اوراق قرضه
۲۹۹	استحکام
۳۰۰	بانکداری ذخیره کامل
۳۰۲	تأمین مالی سهامی

### فصل ۱۶: بیت کوین و بازارهای انرژی

۳۰۸	استخراج بیت کوین: فناوری ضدفیات
۳۱۳	تنظیم دشواری: فوت کوزه گری
۳۱۸	سوخت بیت کوین

### فصل ۱۷: تحلیل هزینه فایده بیت کوین

۳۲۸	هزینه های بیت کوین
۳۲۹	کل هزینه امنیت
۳۳۰	مزیت های بیت کوین
۳۳۲	افزایش ارزش پس اندازها
۳۳۳	انتقال پول جهانی
۳۳۷	آیا بیت کوین ارزشش را دارد؟

### فصل ۱۸: آیا بیت کوین می تواند این وضعیت را اصلاح کند؟

۳۴۶	حمله های دولتی
۳۵۲	ایرادهای نرم افزاری
۳۵۵	استاندارد طلا
۳۵۸	پذیرش از سوی بانک مرکزی
۳۶۱	ارتقای پولی و جشن رهایی از بدهی
۳۶۷	حمله های سفته بازی
۳۶۹	ارزهای دیجیتال بانک مرکزی

## [پیش‌گفتار]

به قلم «راس استیونز»، بنیان‌گذار و رئیس هیئت‌مدیره NYDIG

کتاب «استاندارد بیت‌کوین» به‌محض انتشار، به یکی از کتاب‌های کلاسیک حوزه بیت‌کوین تبدیل شد و هر کسی که قصد دارد اهمیت و قدرت بیت‌کوین را درک کند، باید آن را بخواند. استاندارد بیت‌کوین ابتدا خواننده را به سفری جذاب در تاریخ پول می‌برد و پس از آن دلایل جذابیت بیت‌کوین را از دید اقتصادی توضیح می‌دهد. استاندارد بیت‌کوین یک سروگردن از نوشته‌های مختلفی که در مورد بیت‌کوین چاپ شده‌اند بالاتر است، به طوری که اکثر اعضای جامعه بیت‌کوین معتقدند اگر کسی می‌خواهد فقط یک کتاب در مورد این رمزارز بخواند، باید این کتاب را بخواند.

تقریباً چهار سال از انتشار استاندارد بیت‌کوین می‌گذرد، اما اطلاعات موجود در این کتاب هنوز مفیدند. امروزه بیت‌کوین برای صدها میلیون نفر اهمیت پیدا کرده و درستی نظریه‌های اصلی سیف‌الدین نیز تأیید شده است. از آنجا که کاربران به اختیار خود بیت‌کوین را انتخاب می‌کنند (برخلاف ارزهای فیات ملی)، جای تعجب دارد که این رمزارز در همین مدت کوتاه به پول جهانی مهمی تبدیل شده و اکنون، در کنار غیرسیاسی بودن، روشی خنثی و بی‌طرف برای انجام تراکنش‌های مالی و راهی مستقل از دولت‌ها و بانک‌ها برای ذخیره ثروت به حساب می‌آید.

درکل، آمار مربوط به پذیرش بیت کوین بسیار تاثیرگذارند، ولی وقتی سرانه نرخ نفوذ را بررسی کنیم، ماجرا جالب‌تر می‌شود. بالاترین سرانه نرخ نفوذ بیت کوین در آفریقای جنوب صحرا، آمریکای لاتین، اروپای شرقی و جنوب شرق آسیا دیده می‌شود. منطقی است که ساکنان این مناطق اولین پذیرندگان بیت کوین باشند. شهروندان کشورهای بی‌سره سرانه نرخ نفوذ بیت کوین در بین آن‌ها بالاست، به دلایل مختلفی، جذب بیت کوین می‌شوند که از جمله آن‌ها می‌توان به ناتوانی نهادهای دولتی، فساد، نبود قوانین حفظ مالکیت و محدودیت پولی اشاره کرد که علائم این مشکلات معمولاً به صورت تورم یا محدودیت‌های بسیار زیاد روی سرمایه ظاهر می‌شوند. شاید اصلی‌ترین دلیل جذابیت بیت کوین، ماهیت آن باشد که بر بازار آزاد مبتنی است و نوعی مدل تضمین از قبل تعیین شده دارد که در نتیجه آن، افراد خاص نمی‌توانند دسترسی انحصاری به سرمناً پول داشته باشند. الگوریتم اثبات کار بیت کوین (که ماینرها را مجبور می‌کند برای دریافت توکن‌های جدید، منابع محاسباتی و برق ارائه دهند) باعث می‌شود در دنیای واقعی هزینه‌ای پرداخت شود و بنابراین اگر کسی بخواهد در جایگاه انتشار پول قرار بگیرد باید برای ورود، هزینه کند.

اینجاست که سیف‌الدین، با کمک نبوغش، راهکاری جدید برای توضیح روند کار ارز فیات در مقایسه با بیت کوین ارائه می‌دهد. در چنین حالتی می‌توان فیات را نوعی ارز دیجیتال یا آلت کوین دانست و ویژگی‌ها و نقاط قوت و ضعفش را تعریف کرد. سیف‌الدین صدور اعتبار را به استخراج ارز فیات و نهادهای دارای الزام نگهداری کسری را به ماینرهای فیات تشبیه می‌کند. ماینرهای فیات هم مثل ماینرهای بیت کوین این انگیزه را دارند که تعداد توکن‌های منتشرشده برای خودشان را افزایش دهند، ولی برخلاف ماینرهای بیت کوین، هیچ محدودیتی برای انجام این کار ندارند. در نتیجه، ارزهای فیات هیچ سازوکاری برای محدود کردن میزان ارزی که منتشر می‌شود ندارند که همین مسئله توضیحی مناسب در خصوص انفجار ارزهای فیات در کشورها و دهه‌های مختلف است. همچنین، چهارچوب پیشنهادی سیف‌الدین نشان می‌دهد سقوط ارزهای فیات، مثل سقوط پلی است که مهندسی ضعیفی دارد: اجتناب‌ناپذیر و غیر قابل توجیه.

کتاب استاندارد فیات به هیچ وجه حمله‌ای یک طرفه به ارزشهای فیات نیست و مزایای این ارزشها را نیز بررسی می‌کند. برخلاف چهارچوب تحلیلی استاندارد بیت کوین که بر ویژگی قابل فروش بودن در طول زمان تمرکز داشت و دلیل محبوبیت طلا و بیت کوین را در طول زمان توضیح می‌داد، سیف‌الدین در استاندارد فیات از چهارچوب قابلیت فروش در مکان برای توجیه محبوبیت ارزشهای فیات و جایگزینی آنها با طلا استفاده می‌کند. این چهارچوب همچنین مبنای تحلیلی برای ارزیابی افزایش محبوبیت بیت کوین در دنیای فیات، مدل امنیتش و احتمال ادامه دار بودن موفقیتش را توضیح می‌دهد.

با استفاده از مفهوم «توکن‌های فیات»، به وضوح می‌توانیم بفهمیم چرا بانکداری متمرکز و تجاری، در کنار یکدیگر، باعث به وجود آمدن (و نه بهبود) رکود می‌شوند. استخراج فیات، با تأکید بر تفکرات پوپولیستی و افزایش توکن‌های منتشرشده، نقش عاقل‌ترین رگولاتور (یعنی بازار) را محدود می‌کند، زیرا کاراترین سیگنال تخصیص منابع در اقتصاد (یعنی قیمت‌های نسبی) را به واسطه افزایش عرضه پول از کار می‌اندازد. به واسطه عدم وجود محدودیت در صدور توکن‌های فیات، نکول دولتی در سال ۲۰۲۰ به بالاترین نرخ خود در ۲۰ سال گذشته رسید و نسبت کاهش اعتبار به افزایش اعتبار دولتی به بالاترین میزان خود، یعنی ۱۰ به یک رسید.

سیف‌الدین، پس از تشریح ایرادهای مهندسی ارزشهای فیات، ما را به سفری طولانی و پیش‌بینی‌ناپذیر می‌برد که پیامدهای این ایرادها را در زندگی روزمره نشان می‌دهد: از معماری و خانواده گرفته تا غذا، علم و انرژی. برخی خواننده‌ها پس از مطالعه این بخش از کتاب به شدت با آن مخالفت خواهند کرد و حتی خشمگین خواهند شد، ولی بسیاری از افراد روشن فکر، با سؤال‌هایی تفکربرانگیز و اطلاعاتی جدید در مورد زیان آور بودن ارزشهای فیات مواجه خواهند شد. چهارچوب فکری سیف‌الدین رویکردی نو و مهم است که نشان می‌دهد چرا سیستم‌های مالی تحت کنترل حاکمیت به عدم مساوات و توازن منجر خواهند شد و پیامدهایی ناخواسته به همراه خواهند داشت.

قصد ندارم مطالب کتاب را اینجا مطرح کنم، ولی به عنوان پیش‌نمایشی از آنچه

خواهید خواند، به خاطر بیاورید که در حالی که بیت‌کوین برای خلق توکن‌های جدید به فرآیند اثبات کار گران‌قیمت خود نیاز دارد، فرایند استخراج ارزهای فیات، مفهوم هزینه فرصت خلق توکن جدید را به کلی نابود می‌کند. این تضاد نشان می‌دهد که چرا صاحبان قدرت و خالقان ارز فیات می‌خواهند به هر طریقی قدرتشان را حفظ کنند و بنابراین جای تعجب ندارد که این افراد بیش از هر کسی بیت‌کوین را تهدید می‌دانند. وقتی خلق توکن‌های فیات هیچ هزینه فرصتی نداشته باشد، بسیاری از ماینرهای فیات، به‌ظاهر، نشان می‌دهند که منفعتی در مقابل هیچ‌چیز به دست می‌آورند، اما باید به پیامدهای گسترده واقعیت در جامعه توجه کرد.

سیف‌الدین کتاب را با لحنی خوش‌بینانه و عملگرا به پایان می‌برد و بررسی می‌کند که فیات و بیت‌کوین چگونه می‌توانند در کنار هم وجود داشته باشند. یکی از مسیرهای محتمل این است که بیت‌کوین به تدریج باعث کاهش بدهی فیات از طریق نقد شدن فیات شود. سرعت گرفتن پذیرش بیت‌کوین و کاهش استفاده از فیات می‌تواند کم‌کم مسیری را برای انسان‌ها به وجود آورد تا از طریق آن به سمت پول سالم حرکت کنند. به این ترتیب لازم نیست رشد بیت‌کوین معادل با سقوط فاجعه‌بار فیات باشد و می‌توان استدلال کرد که بیت‌کوین به نوعی بیمه ثروت تبدیل خواهد شد که همین امر اثبات می‌کند همه انسان‌ها باید دست‌کم مقداری بیت‌کوین داشته باشند.

با این حال، بیت‌کوین نوعی بیمه عمر نیز هست، البته نه به معنای سنتی که اگر بمیرید، وارثان شما مبلغی هنگفت دریافت می‌کنند، بلکه بیت‌کوین تا زمانی که زنده هستید، سودی بزرگ به شکل حاکمیت شخصی، آزادی و کرامت انسانی، برایتان به وجود می‌آورد (مفاهمی که هیچ‌کدام قیمت ندارند). در جهانی مملو از نابرابری در زمینه پول، بی‌عدالتی، نهادینه‌سازی کژمنشی و اهلی‌سازی فزاینده فردیت ما توسط دولت، انصاف، عدالت، حقیقت و زیبایی فسادناپذیر بیت‌کوین، چراغی برای همه خوش‌بین‌هایی است که به دنبال ترقی و صلح هستند.

اکنون تک‌تک شهروندان کشورهای مختلف جهان می‌توانند انتخاب کنند؛ شما می‌توانید به استفاده از استاندارد فیات ادامه دهید، استاندارد می‌دهد که به برخی افراد (به احتمال زیاد شما جزو شان نیستید) اجازه می‌دهد به صورت نامحدود پول تولید

کنند، یا اینکه از استاندارد بیت کوین استفاده کنید؛ استانداردی که به هیچ کس اجازه نمی‌دهد چنین کاری انجام دهد (از جمله خود شما). ما اکنون می‌توانیم از سیستم پولی‌ای استفاده کنیم که تحت حاکمیت قانون است نه حاکمیت دولت و باید به دلیل وجود این گزینه قدر دان باشیم و مسئولیت این انتخاب را بپذیریم.





بخش  
پول فیات





فصل ١  
مقدمه



سال ۲۰۲۱ پنجاهمین سالگرد بسته شدن پنجره تبادل طلا و انتقال دنیا به سیستم پولی فیات به دست دولت آمریکا بود. اکثر افراد فقط پول فیات را می‌شناسند. این امر را نمی‌توان صرفاً نوعی اشتباه دانست و اقتصاددان‌ها باید بتوانند نحوه عملکرد و زنده ماندن این سیستم (با وجود تمام ایرادهایش) را توضیح دهند. از آنجا که فیات ماندگاری بسیار زیادی داشته است، نمی‌توان آن را نوعی کلاهبرداری دانست که به زودی از بین خواهد رفت؛ آنچه بسیاری از مخالفانش طی دهه‌های گذشته به آن اندیشیده‌اند. در حال حاضر، بازارهای بسیار زیادی وجود دارند که به دلیل دخالت‌های دولتی از تعادل خارج شده‌اند، ولی در هر صورت به بقای خود ادامه می‌دهند. اینکه به دنبال دلیل بقای چنین بازارهایی باشیم، حمایت از دخالت‌های دولتی به حساب نمی‌آید.

«جی. جی. کی. چسترتون»، در کتاب «چیز» (۱۹۲۹)، داستان مردی را روایت می‌کند که با حصار بی‌ظاهر بی‌کاربرد مواجه می‌شود و تصمیم می‌گیرد آن را بردارد. مرد دیگری می‌گوید: «اگر کاربردش را متوجه نمی‌شوی، مطمئناً اجازه نمی‌دهم آن را از جا در بیاوری. برو فکر کن و به من بگو متوجه کاربردش شده‌ای تا شاید اجازه دهم حصار را از جا در بیاوری.» پنجاه سال پس از شکل‌گیری نهایی و بیش از یک قرن پس از پیدایش پول فیات، اکنون که رقیب جدیدی برایش به وجود آمده و احتمال حذف شدنش می‌رود، ارزیابی کاربردهای سیستم فیات، هم ممکن و هم ضروری است. در حالی که فیات در بازار آزاد پذیرفته نشده است و با اینکه کاستی‌ها و محدودیت‌های بسیاری دارد، نمی‌توان انکار کرد که سیستم‌های فیات بسیار زیادی طی یک قرن گذشته تقریباً کارایی داشته‌اند و تعداد غیر قابل‌تصورى معامله را در سراسر جهان تسهیل کرده‌اند. به دلیل تداوم استفاده از ارز فیات، لازم است نحوه عملکرد آن را بهتر بشناسیم، به خصوص که هنوز در دنیای زندگی می‌کنیم که با فیات کار می‌کند. صرف اینکه شما از فیات خسته شده‌اید، به این معنی نیست که فیات هم از شما خسته شده است! درک نحوه کار فیات و دلایل شکست‌های مکرر آن، دانشی ضروری برای مدیریت این پدیده است.

همچنین، نباید سیستم‌های فیات را براساس صحبت‌های تبلیغاتی دانشگاهی‌ها و خبرنگارانی سنجید که از ذی‌نفعان دولتی این سیستم‌ها بوده‌اند می‌گیرند. هرچند سیستم فیات هنوز دچار سقوط فاجعه‌بار مورد انتظار مخالفانش نشده است، نمی‌توان

صحبت‌های حامیان‌ش را نیز به‌سادگی پذیرفت، زیرا آن‌ها می‌گویند این سیستم هیچ پیامد یا هزینه فرصتی ندارد. طی یک قرن گذشته، شاهد بیش از ۶۰ ابرتورم در کشورهای مختلفی بوده‌ایم که از سیستم‌های پولی فیاتی استفاده می‌کرده‌اند. به‌علاوه، صرف اجتناب از فاجعه، به این معنی نیست که این سیستم به رشد فناوری، اقتصادی و اجتماعی منجر شده است.

در این کتاب تلاش کرده‌ام سیستم پولی فیات را از دیدگاه فنی، مهندسی و کارکردی بررسی، اهداف و نقاط شکست اصلی‌اش را بیان و پیامدهای اقتصادی، سیاسی و اجتماعی آن را تعیین کنم. بنابراین، این رویکرد چیزی فراتر از تبلیغات گسترده طرف‌داران این سیستم و انتقادهای تند مخالفان آن است. چنین رویکردی باعث شد کتاب «استاندارد بیت‌کوین» به یکی از کتاب‌های بسیار پرفروش مرتبط با موضوع بیت‌کوین تبدیل شود و صدها هزار خواننده بتوانند به ۲۵ زبان مختلف با پیامدهای مهم استفاده از بیت‌کوین آشنا شوند.

هرچند عجیب به نظر می‌رسد، معتقدم با درک بهتر بیت‌کوین، می‌توان درک بهتری از سیستم فیات پیدا کرد. تشریح نحوه عملکرد چرتکه برای کاربر آشنا با کامپیوتر راحت‌تر از تشریح نحوه عملکرد کامپیوتر برای کاربر آشنا با چرتکه است. فناوری‌های پیشرفته‌تر عملکردی بهتر و کاراتر دارند و بنابراین به‌راحتی می‌توان با کمک آن‌ها ضعف‌های فناوری‌های ساده‌تر را توضیح داد. می‌خواهم در این کتاب نحوه عملکرد و ساختار مهندسی سیستم پولی فیات را توضیح دهم بدون اینکه تلاش کنم جلوه‌ای زیبا به دولت‌ها و بانک‌هایی بدهم که طی قرن گذشته از این سیستم سود برده‌اند.

هفت فصل اول کتاب «استاندارد بیت‌کوین»، تاریخچه و عملکرد پول و اهمیت آن در نظم اقتصادی را توضیح داده شده است. پس از ارائه این مباحث پایه‌ای، در سه فصل پایانی، بیت‌کوین معرفی شد، عملکرد آن توضیح داده شد و ارتباطش با سؤال‌های اقتصادی مطرح‌شده در فصل‌های قبلی، تشریح شده است. انگیزه من به‌عنوان نویسنده این کتاب این بود که به خوانندگان کمک کنم با نحوه کار بیت‌کوین و اهمیت پولی آن آشنا شوند، حتی کسانی که هیچ‌گونه اطلاعاتی در مورد اقتصاد یا ارزهای دیجیتال ندارند. اگر بیت‌کوین اختراع نشده بود، هفت فصل اول استاندارد بیت‌کوین می‌توانست مقدمه‌ای

برای توضیح عملکرد سیستم پولی فیات باشد. این کتاب از انتهای فصل هفتم استاندارد بیت‌کوین شروع می‌شود. در شش فصل اولش از سه فصل آخر استاندارد بیت‌کوین الگوبرداری شده، با این تفاوت که در مورد پول فیات است.

سیستم فیات در عمل چگونه کار می‌کند؟ موفقیت بیت‌کوین در ایجاد یک سیستم پولی ساده و مستقل مبتنی بر بازار آزاد نشان می‌دهد که یک سیستم پولی باید چه کارکردها و ویژگی‌هایی داشته باشد. بیت‌کوین را مهندس نرم‌افزاری خلق کرد که توانسته بود یک سیستم پولی را به مؤلفه‌های اصلی‌اش کاهش دهد. پس از آن، بازار آزادی متشکل از میلیون‌ها نفر ثابت کرد که این تصمیم‌ها درست بوده‌اند، به طوری که این افراد اکنون حدود ۸۰۰ میلیارد دلار ثروت خود را در بیت‌کوین ذخیره کرده‌اند. در مقابل، سیستم پولی فیات هیچ‌وقت در معرض آزمون بازار آزاد نبوده است. می‌توان استدلال کرد که سقوط ارزش پول‌های فیات که پس از برداشته شدن سرکوب‌های دولتی بسیار رایج است، آزمون واقعی بازار آزاد برای این ارزها به حساب می‌آید. اکنون که بیت‌کوین نشان داده یک سیستم پولی پیشرفته چگونه می‌تواند بدون کنترل دولت کار کند، ویژگی‌های لازم برای بقای سیستم پولی در بازار آزاد را می‌شناسیم و بهتر می‌توانیم نحوه عملکرد و دلایل سقوط‌های متعدد سیستم فیات را درک کنیم.

در ابتدا باید بدانیم که سیستم فیات سیستمی نیست که مثل بیت‌کوین به دقت و با در نظر گرفتن جوانب مختلف امر طراحی شده باشد، بلکه حاصل فرایندی پیچیده و تدریجی است که بین محدودیت‌های سیاسی و مصلحت‌اندیشی در مدیریت نكول دولت توازن برقرار می‌کند. در فصل بعد، با بررسی مستنداتی که به‌تازگی منتشر شده‌اند، این موضوع را بیشتر باز می‌کنیم و نشان می‌دهیم که استاندارد فیات چگونه در اوایل قرن بیستم در انگلستان متولد و چگونه در سال ۱۹۷۱ به‌طور کامل جایگزین استاندارد طلا شد. اما این کتاب، کتاب تاریخ نیست و بنابراین تمام تاریخچه استاندارد فیات در طول قرن گذشته را بررسی نمی‌کند؛ درست به همان شکلی که استاندارد بیت‌کوین وارد تمام اتفاقات و جزئیات تاریخی نرم‌افزار بیت‌کوین نشد. بخش اول کتاب بر عملکرد و کارکرد سیستم پولی فیات تمرکز خواهد کرد و شباهت‌ها و تفاوت‌های آن با شبکه بیت‌کوین را نشان می‌دهد، به نحوی که شاید بتوان تحلیل‌هایی را که ارائه شده‌اند نوعی مطالعه

تطبیقی دو سیستم پولی متفاوت از دیدگاه اقتصادی دانست.

در فصل سوم توپوگرافی شبکه و فناوری زیربنایی استاندارد فیات را بررسی می‌کنم. برخلاف آنچه از نام فیات برداشت می‌شود (به معنی حکم در زبان انگلیسی)، پول فیات امروزی صرفاً به حکم دولت و از هیچ خلق نمی‌شود. دولت ارزی چاپ نمی‌کند که آن را در اختیار جامعه قرار دهد تا به عنوان پول استفاده شود. فیات امروزی بسیار پیچیده‌تر از این حرف‌هاست. اصلی‌ترین ویژگی مهندسی سیستم فیات این است که ارزش وعده پول در آینده (بدهی) را با پول در حال حاضر یکسان می‌داند زیرا دولت این وعده‌ها را تضمین می‌کند. قدرت دولت می‌تواند چنین سیستمی را تا مدت‌ها سر پا نگه دارد، حتی اگر در رقابت بازار آزاد شانس برای بقا نداشته باشد.

در فصل چهارم نحوه به وجود آمدن توکن‌های شبکه فیات را بررسی می‌کنم. از آنجا که پول فیات نوعی اعتبار است، خلق اعتبار به خلق پول جدید منجر می‌شود. بنابراین می‌توان گفت قرض دادن، نسخه قدیمی و بی‌نظم استخراج است. ماینرهای فیات سازمان‌هایی مالی هستند که می‌توانند بدهی مبتنی بر فیات با ضمانت دولت یا بانک مرکزی خلق کنند. برخلاف بیت‌کوین که سختی استخراجش تعدیل می‌شود، فیات هیچ سازوکاری برای جلوگیری از خلق پول جدید ندارد. پول مبتنی بر اعتبار، چرخه‌های متعدد انقباض و انبساط عرضه پول ایجاد می‌کند که هر کدام پیامدهایی بسیار مخرب دارند. سپس در فصل پنجم، مانده حساب در شبکه فیات را بررسی می‌کنیم تا ببینیم چگونه بسیاری از کاربران این شبکه (یا شاید اکثر آن‌ها) مانده حساب منفی دارند (که یکی از ویژگی‌های منحصر به فرد شبکه فیات است). توانایی استخراج فیات به واسطه خلق بدهی، به افراد، شرکت‌ها و دولت‌ها انگیزه زیادی می‌دهد تا خود را بدهکار کنند. درآمدزایی و جهانی‌سازی بدهی نیز به معنی جنگ با پس‌انداز است؛ جنگی که دولت‌ها طی یک قرن گذشته به صورت مخفی و با موفقیت بسیار زیاد در آن پیروز شده‌اند.

با این تحلیل، فصل ششم به بخش اول کتاب پایان می‌دهد. در این فصل، کاربردهای فیات و مشکلاتی را که حل می‌کند، بررسی می‌کنیم. دو کاربرد واضح برای فیات وجود دارد: اول اینکه به راحتی به دولت امکان تأمین مالی می‌دهد و دوم اینکه به بانک‌ها امکان عدم تطبیق سررسید بدهی و ذخیره موجودی کسری را می‌دهد در حالی که تقریباً

محافظت کامل در برابر عواقب اجتناب‌ناپذیر این اقدامات دارند. با این حال، سومین کاربرد فیات، کاربردی است که بیشترین تأثیر را بر بقای این سیستم گذاشته است: قابلیت فروش در مکان‌های مختلف.

باید اعتراف کنم که تلاشم برای درک سیستم پولی فیات از دیدگاه مهندسی و تلاش برای بررسی مشکلاتی که این سیستم حل می‌کند، باعث شده مفید بودن آن را بهتر بفهمم و با ظرافت بیشتری به انگیزه‌ها و شرایطی نگاه کنم که به شکل‌گیری این سیستم منجر شده‌اند. به‌عنوان کسی که طرف‌دار پول سخت است و معتقد است که حرکت به سمت پول ساده هیچ مزیتی ندارد، معتقدم وقتی مشکلی را که فیات حل می‌کند بهتر درک کنیم، باعث می‌شود بهتر بفهمیم که حرکت از استاندارد طلا به سمت استاندارد فیات به آن اندازه‌ای که در کتاب استاندارد بیت‌کوین مطرح شد، دیوانه‌وار و عجیب نبوده است.

از آنجا که چهارچوب تحلیلی استاندارد بیت‌کوین بر مفهوم قابلیت فروش در طول زمان، توانایی حفظ ارزش پول در آینده و پیامدهای آن برای جامعه مبتنی بود، در ابتدا شاید به نظر برسد استاندارد فیات توطئه‌ای شوم برای از بین بردن تمدن بشر است، ولی با نوشتن این کتاب و دقیق فکر کردن درباره واقعیت عملیاتی فیات، اهمیت ویژگی قابلیت فروش در مکان را بهتر فهمیدم و در این فرایند منطقی پشت‌ظهور استاندارد فیات را بیشتر درک کردم. با وجود تمام ایرادهای این استاندارد، نمی‌توان انکار کرد که فیات راه‌حلی بود برای مشکلی که استاندارد طلا را فلج کرده بود: قابلیت انتقال به مکان‌های مختلف.

ضعف قابلیت فروش در طول زمان هنوز هم مسئله بود ولی قابل تحمل بود زیرا قابلیت فروش در مکان مزیت مهمی بود. مهم‌تر اینکه فیات به دولت‌های سراسر جهان فرصتی بسیار بزرگ می‌داد تا به شهروندانشان رشوه بدهند و هزینه‌اش را نسل بعدی بپردازند، زیرا خلق توکن‌های فیات کار ساده‌ای بود. فیات کار کاربران عادی را راحت می‌کرد ولی برای دولت‌ها مزایای بسیار بیشتری داشت چون فقط آن‌ها بودند که گره‌های کامل را در اختیار داشتند. وقتی عملکرد این سیستم پولی در طی یک قرن را بررسی می‌کنیم، می‌توانیم اهمیت آن در تسهیل تجارت جهانی را درک کنیم ولی هم‌زمان می‌توانیم بفهمیم که چگونه این سیستم به ایجاد تورمی منجر شده که به نفع دولت‌ها و به ضرر تمام نسل‌های

شهروندان بوده است. شاید فیات از لحاظ قابلیت فروش در طول زمان، گام بزرگی رو به عقب باشد، ولی از لحاظ قابلیت فروش در مکان، جهشی بزرگ رو به جلو بوده است. پس از تشریح عملکرد فیات در بخش اول، در بخش دوم، پیامدهای اجتماعی، اقتصادی و سیاسی استفاده از این نوع پول را بررسی کرده‌ام. فیات باعث جدا شدن پاداش اقتصادی از بهره‌وری اقتصادی می‌شود و در عوض، اهمیت اتحادهای سیاسی را بالا می‌برد. این تلاش برای از بین بردن مفهوم هزینه فرصت باعث می‌شود فیات با نظم جهانی تضاد داشته باشد؛ نظمی که همه انسان‌ها و حیوانات را مجبور می‌کند هر روز با محدودیت منابع بجنگند. طبیعت فقط زمانی به انسان‌ها پاداش می‌دهد که تلاششان موفق باشد، بازار زمانی به انسان پاداش می‌دهد که بتواند محصولی تولید کند که از نظر کسی ارزش داشته باشد. اکنون، پس از صد سال که ارزش اقتصادی به زور اسلحه اعمال شده است، بخش عمده‌ای از جمعیت جهان با این واقعیت‌ها آشنا نیستند یا آن‌ها را انکار می‌کنند و منتظرند دولت‌ها آن‌ها را نجات دهند.

وقتی دولت با زور کاری کند که محدودیت‌های طبیعی در نظر گرفته نشوند، تصمیم‌گیری‌ها و ترجیح زمانی افراد به شدت تحت تأثیر قرار می‌گیرند که پیامدهای مختلفی برای جنبه‌های مختلف زندگی دارد. در بخش دوم این کتاب، آثار فیات بر خانواده، تغذیه، آموزش، علم، سلامت، سوخت و حاکمیت بین‌الملل و ژئوپلیتیک را بررسی می‌کنیم. این بخش بر تحلیل پیامدهای دو سازوکار اقتصادی پول فیات تمرکز می‌کند: استفاده از بدهی به عنوان پول و توانایی دولت برای خلق بدهی بدون هیچ هزینه‌ای. بخش دوم با تحلیل هزینه فرصت سیستم پولی به پایان می‌رسد.

در حالی که عنوان کتاب به فیات اشاره دارد، در واقع این کتاب در مورد بیت‌کوین است و دو بخش اول، پایه تحلیلی بخش سوم کتاب را ایجاد می‌کنند، که سؤال بسیار مهمی را بررسی می‌کند که در انتهای کتاب استاندارد بیت‌کوین مطرح می‌شود: رابطه فیات و بیت‌کوین در سال‌های آینده چگونه خواهد بود؟ در فصل ۱۳ ویژگی‌های خاص بیت‌کوین را بررسی کرده‌ام که آن را به راه‌حلی بالقوه برای مشکلات فیات تبدیل می‌کند.

در حالی که استاندارد بیت‌کوین بر قابلیت فروش بیت‌کوین در طول زمان تمرکز داشت، استاندارد فیات بررسی می‌کند که چگونه قابلیت فروش بیت‌کوین در مکان باعث می‌شود



بیت کوبین در مقایسه با طلا و دیگر پول‌های فیزیکی تهدیدی بزرگ‌تر برای فیات به حساب بیاید. بیت کوبین قابلیت فروش زیادی در مکان دارد و بنابراین می‌توانیم از خود این دارایی سخت استفاده کنیم به جای اینکه مجبور باشیم مثل استاندارد طلا، بدهی آن را جابه‌جا کنیم. در ساده‌ترین حالت، بیت کوبین ظرفیت تراکنش‌های بین‌المللی را در حدود ۵۰۰ هزار تراکنش در روز افزایش می‌دهد و تسویه تراکنش هم طی چند ساعت انجام می‌شود. این ویژگی‌ها بهبود بسیار زیادی نسبت به طلا به حساب می‌آیند و تسویه بین‌المللی را کاملاً به شرایط بازار آزاد نزدیک‌تر می‌کنند و انحصارگرایی آن‌ها بسیار کاهش می‌یابد. این موضوع همچنین به ما کمک می‌کند که بفهمیم ارزش بیت کوبین صرفاً به سخت‌تر بودن آن نسبت به طلا نیست، بلکه انتقال آن نیز بسیار راحت‌تر است. بیت کوبین قابلیت فروش طلا در طول زمان را با قابلیت فروش فیات در طول مکان ترکیب می‌کند و آن را به صورت بسته‌ای غیرسیاسی، غیر قابل دست‌کاری و منبع‌باز تحول می‌دهد.

از آنجا که بیت کوبین یک دارایی سخت است، بدون بدهی نیز هست و ایجاد آن انگیزه‌ای برای صدور بدهی ایجاد نمی‌کند. همچنین، بیت کوبین هر ۱۰ دقیقه یک بار تراکنش‌ها را نهایی و بنابراین استفاده از پول مبتنی بر اعتبار را بسیار سخت می‌کند. در هر بازه بلوک، مالکیت تمام بیت کوبین‌ها توسط ده‌ها هزار گره در سراسر جهان تأیید می‌شود. هیچ مرجعی نمی‌تواند وجود داشته باشد که با صدور حکمش، سابقه بدقولی در تسویه بدهی پاک شود. در اقتصاد مبتنی بر بیت کوبین، بانک‌هایی که ذخیره کسری دارند، همیشه با تهدید هجوم بانک (bankrun) مواجه‌اند زیرا نهادی مثل دولت وجود ندارد که بتواند بیت کوبین را با نرخ بسیار پایین‌تر از نرخ بازار ارائه دهد.

در فصل ۱۴ به جزئیات مقیاس‌پذیر کردن بیت کوبین می‌پردازم و استدلال می‌کنم که این کار احتمالاً به واسطه راه‌حل‌های لایه دوم انجام خواهد شد که برای تقویت سرعت، افزایش حجم و کاهش هزینه پیاده‌سازی خواهند شد و محدودیت‌هایی در زمینه امنیت و نقدشوندگی خواهند داشت. در فصل ۱۵، این بحث ادامه پیدا می‌کند و نشان می‌دهم که بانکداری با استاندارد بیت کوبین چگونه خواهد بود. در فصل ۱۶ مطالعه‌ای درباره میزان مصرف برق بیت کوبین، ارتباط آن با امنیت شبکه و تأثیر آن بر بازار انرژی انجام می‌شود. فصل ۱۷ تحلیل هزینه فرصت برای انتقال از فیات به بیت کوبین انجام می‌دهد.

در فصل نهایی این کتاب چند سؤال مهم مطرح می‌کنم: بیت‌کوین چگونه می‌تواند در دنیای فیات رشد کند و وجود همزمان این دو استاندارد چه پیامدهایی دارد؟ همچنین، تهدیدهای مختلف علیه بیت‌کوین از دیدگاه اقتصادی بررسی می‌شوند و انگیزه اقتصادی برای ادامه بقای بیت‌کوین ارائه می‌شود. آیا رشد بیت‌کوین مستلزم سقوط فیات به دلیل ابرتورم است یا اینکه به صورت نوعی به‌روزرسانی نرم‌افزاری اجرا خواهد شد؟ شرایط بازار اعتبار و ظهور ارزهای دیجیتال بانک مرکزی چه تأثیری بر این رابطه خواهند گذاشت؟



**فصل ۲**  
**تعطیلی بی پایان بانک‌ها**

در ششم آگوست ۱۹۹۵، دولت شاهنشاهی (انگلستان) درخواست زیر را صادر کرد: با توجه به اهمیت تقویت ذخایر طلای کشور برای تسهیل تبادلات دولتی، خزانه‌داری به اداره پست و تمام اداره‌های دولتی که موظف‌اند پرداخت‌هایشان تقدی باشد، دستور داده است که تا حد ممکن به جای سکه طلا، از اوراق استفاده کنند. از عموم مردم تقاضا می‌کنیم برای حفظ منافع ملی، با انجام اقدامات زیر از خزانه‌داری در اجرای این سیاست حمایت کنند:

(۱) پرداخت طلا به اداره پست یا بانک‌ها

(۲) قبول چک و اوراق به جای طلا

(۳) استفاده از اوراق به جای طلا برای پرداخت حقوق و هر نوع انتقال نقدی

بانک انگلستان پس از انتشار این اعلامیه مبهم و تا حد زیادی فراموش شده، در عمل فاصله گرفتن سیستم پولی از استاندارد طلا را آغاز کرد؛ استاندارد دلی که باعث می‌شد تمام تعهدات دولت و بانک قابل تبدیل به طلا باشند. در آن زمان، سکه و شمش طلا هنوز کاربرد زیادی در جهان داشتند، اما کاربردشان در تجارت جهانی محدود بود زیرا در حوزه به سازوکارهای تسویه حساب بین‌المللی نیاز بود. شبکه بانک انگلستان که در آن زمان سرآمد تمام بانک‌ها بود، در سراسر جهان فعالیت می‌کرد، به طوری که پس از سال‌ها فعالیت، اعتبار پوند استرلینگ به اندازه طلا بود.

این سیستم پولی جدید، به جای اتکا به ثبات و پیش‌بینی‌پذیری طلا، به قوانین دولتی متکی بود و به همین دلیل نام فیات روی آن گذاشته شد. کلمه فیات در لاتین به معنی «باید انجام شود» است و در انگلیسی معنای حکم رسمی، قانون یا دستور را به خود گرفته است. این کلمه بسیار در خور انتخاب شده است زیرا مهم‌ترین وجه تمایز سیستم پولی فعلی این است که دستورات دولت را جایگزین قضاوت بازار می‌کند. مفهوم ارزش در زیربنایی‌ترین لایه‌های استاندارد فیات بر پایه تبادل آزادانه یک کالای فیزیکی نیست، بلکه حاکم است که ارزش را تعیین می‌کند و در نتیجه بر صدور، عرضه، تسویه و تصیف پول کنترل دارد و حتی اگر بخواهد می‌تواند در هر زمان آن را ضبط و توقیف کند.

پس از حرکت به سمت فیات، دیگر تبادل آزادانه در بازار تعیین‌کننده ارزش و نوع پول نبود. در عوض، پیروزان جنگ‌های جهانی و افت‌وخیزهای جغرافیایی سیاسی دنیا تعیین

می‌کنند که هر یک از طرفین هر تراکنشی از چه پولی استفاده کنند و آن پول چه ارزشی داشته باشد. در حالی که اطلاعیه سال ۱۹۱۵ بانک مرکزی انگلستان و سایر موارد مشابه در آن زمان، به‌عنوان اقدامات اضطراری و موقت برای پیروزی در جنگ بزرگ (جنگ جهانی اول) مطرح می‌شدند، امروز، بیش از یک قرن بعد، بانک انگلستان هنوز باز خریدی را که وعده داده شده از سر نگرفته است. اقدامات موقتی‌ای که قابلیت تبدیل اوراق به‌طلا را لغو کرده بودند، به زیرساخت‌هایی دائمی برای سیستم فیات تبدیل شدند که طی ۱۰۰ سال بعد بسیار فراگیر شد. دیگر هرگز سیستم‌های پولی مهم دنیا از سازوکارهایی استفاده نکردند که قابلیت تبدیل اوراق به‌طلا را داشته باشند.

می‌توان اطلاعیه بالا را معادل ایمیل «ساتوشی ناکاموتو» به جامعه کریپتوگرافی برای اعلام بیت‌کوین دانست، اما دولت انگلستان، برخلاف ساتوشی، به‌هیچ‌وجه نرم‌افزار، سپیدنامه یا مشخصات فنی لازم برای پیاده‌سازی و به‌کارگیری سیستم خود را ارائه نکرد. برخلاف ساتوشی که با دقت کامل و بدون هیچ احساسی جزئیات بیت‌کوین را توضیح داده بود، دولت انگلستان از اعتبار پادشاه و تهییج حس وطن‌پرستی مخاطبان استفاده کرد. برخلاف ساتوشی که توانست چند ماه پس از اولین اطلاعیه خود، شبکه‌ای عملیاتی برای بیت‌کوین ارائه دهد، دو جنگ جهانی، ده‌ها کنفرانس مالی، چند بحران مالی و سه نسل دولت، بانکدار و اقتصاددان لازم بود تا بالاخره بتوان استاندارد فیات را در سال ۱۹۷۱ به‌صورت کامل عملیاتی کرد.

مشکلات بانک انگلستان در طلوع جنگ بزرگ آغاز شد. در ۳۱ ژوئیه ۱۹۱۴، جمعیت زیادی مقابل درهای دفتر مرکزی این بانک در خیابان «ثردنیدل» (Threadneedle) ایستاده بودند و می‌خواستند قبل از تعطیلات بانکی ماه اوت، اسکناس‌هایشان را به طلا تبدیل کنند. امپراتوری اتریش-مجارستان، به‌تازگی، در پی ترور «آرشیدوک فرانسیس فردیناند» و یک ماه تشدید تنش در سراسر اروپا، علیه صربستان اعلام جنگ کرده بود. در سرتاسر این قاره، سرمایه‌گذاران برای تبدیل ابزارهای مالی به طلا به بانک‌ها هجوم برده بودند، زیرا نگران بودند که دولت‌ها برای تأمین مالی جنگ، ارزش ارزهای خود را کاهش دهند. در آن جولای سرنوشت‌ساز، روزنامه‌های انگلیسی از جنگ پیش‌رو با نام جنگ تعطیلات بانکی اوت یاد کردند و انتظار داشتند ارتش بریتانیا به‌سرعت در این جنگ

پیروز شود. با این حال، صف سپرده‌گذاران پشت درهای مهم‌ترین مؤسسه مالی جهان، ماجرای متفاوت را پیش‌بینی می‌کرد: تعطیلی بی‌پایان بانک‌ها.

اگر بانک انگلستان، مطابق استاندارد طلا، معادل کامل اسکناس‌ها و حساب‌های بانکی خود را به طلا نگه داشته بود، جنگ مشکل نقدینگی ایجاد نمی‌کرد و همه سپرده‌گذاران می‌توانستند اسکناس‌ها و حساب‌های بانکی‌شان را به‌طور کامل با طلای فیزیکی بازخرید کنند و نیازی به صف کشیدن خارج از بانک نبود. با این حال، بانک انگلستان عادت کرده بود که بیش از طلای موجودش اسکناس منتشر کند. برای سپرده‌گذاران منطقی بود که پول‌شان را به جای طلای فیزیکی، به صورت اسکناس و حساب بانکی نگهداری کنند زیرا حمل و نقل اسکناس ساده‌تر بود و می‌شد پول را به راحتی به اسکناس‌های ریز یا درشت تبدیل کرد. همچنین، دسته‌چک بانک انگلستان به صاحب حساب اجازه می‌داد به سرعت در هر جای جهان هر مبلغی که می‌خواهد بپردازد. سرمایه‌داران در سراسر جهان به دنبال این بودند که به خاطر امنیت بیشتر و وجود سازوکارهای تسویه حساب پیشرفته، طلای خود را در بانک انگلستان بگذارند و در نتیجه بانک به راحتی می‌توانست از قانون ذخیره صددردی طلا تخطی کند.

در آن زمان، بانک انگلستان مرکز جهان مالی بود و پوند استرلینگ آن در سراسر جهان اعتباری به اندازه خود طلا داشت. اعتبار دولت بریتانیا، ارتش قدرتمندش و شبکه تسویه بی‌رقیبش در سراسر جهان، موقعیتی بی‌نظیر برای این کشور در نظام مالی جهان فراهم کرده بود، به طوری که حدود نیمی از ذخایر ارزی جهان به استرلینگ نگهداری می‌شد.

به علاوه، در دوره قبل از جنگ، بانک انگلستان ارز خود را به عنوان ذخیره برای بانک‌های مرکزی مستعمرات خود، تحت آنچه به عنوان استاندارد میادله طلا شناخته می‌شد، ارائه کرده بود. از آنجا که مستعمرات بریتانیا از بانک انگلستان برای تسویه پرداخت‌های بین‌المللی خود استفاده می‌کردند، انتظار می‌رفت مقادیر قابل توجهی از این ارز را ذخیره کنند و به دنبال بازخرید طلا نباشند. این شرایط به بانک انگلستان اجازه می‌داد حاشیه تورمی مشخصی داشته باشد، تا جایی که تا سال ۱۹۱۳، نسبت ذخایر رسمی به بدهی‌های مقامات پولی خارجی فقط ۳۱ درصد بود. بانک انگلستان توانسته بود تورمش را به کشورهای مستعمره بریتانیا صادر کند، ولی وضعیت نقدینگی پرمخاطره‌ای به

وجود آورده بود. مشکل نقدشوندگی فقط تا زمانی پوشیده می‌ماند که اکثر مستعمرات، سپرده‌گذاران و دارندگان اسکناس، به دنبال تبدیل اسکناس‌ها و حساب‌های خود به طلا نباشند.

نسل بانکداران آن زمان که بر اساس صلح و رفاه دوران ویکتوریا و استاندارد طلا پرورش یافته بودند، دلیلی برای نگرانی در مورد بحران نقدینگی نداشتند. به همین ترتیب، دلیلی برای نگرانی در مورد جنگ جهانی هم وجود نداشت، اما در تابستان ۱۹۱۴، هم جنگ شروع شد و هم بحران نقدینگی به وقوع پیوست. هرچند جنگ بزرگ باعث شد مشکلات نقدینگی بانک نمایان شوند، دلایل عمیق‌تر این شرایط را خود بانکداران رقم زده بودند: انحصار دولت روی شبکه‌های پرداخت شرایط را برای سوءاستفاده از ارز دولتی فراهم کرده بود (که از ویژگی‌های اصلی سیستم قرن فیات است).

وقتی شرایط به تدریج در قاره اروپا بدتر شد، بسیاری از صاحبان حساب‌های خارجی تصمیم گرفتند دارایی‌هایشان را از بریتانیا خارج کنند و بسیاری از شهروندان بریتانیا نیز ترجیح دادند به جای اسکناس‌های کاغذی بانک، طلا در اختیار داشته باشند. بانک انگلستان در شش روز کاری پایان جولای، ۱۲/۳ میلیون پوند از کل ۲۶/۵ میلیون پوند سکه‌های طلای خود را به صاحبان آن‌ها پرداخت. هرچند قبلاً قابل تصور نبود که بانک انگلستان در بازخرید اوراق خود نکول کند، به تدریج تصور این شرایط برای همه ساده‌تر شد. کاهش عمده ارزش پوند در آن زمان باعث می‌شد ذخایر بانک برای حمایت از ارزش ملی بریتانیا کافی باشد، ولی چنین اقدامی آن قدر از دید مردم بریتانیا بد بود که حتی نمی‌شد حرفی در موردش زد و اعتبار دولت بریتانیا را تا ابد خدشه‌دار می‌کرد.

در نوامبر ۱۹۱۴، دولت بریتانیا اولین اوراق قرضه جنگی را با هدف جذب ۳۵۰ میلیون پوند از سرمایه‌گذاران خصوصی با نرخ بهره ۴/۱ درصد و سررسید ۱۰ ساله منتشر کرد. اما از این اوراق استقبال نشد و مردم بریتانیا کمتر از یک سوم مبلغ مورد نظر را خریداری کردند که باعث شد دولتمردان شگفت‌زده شوند. برای جلوگیری از علنی شدن این شکست، بانک انگلستان مبالغی را به صندوق دار این بانک و معاونش داد تا اوراق قرضه را به نام خود خریداری کنند و «فایننشال تایمز» که پایگاه خبری وفادار بانک بود، مقاله‌ای منتشر و در آن اعلام کرد فروش اوراق قرضه از عدد مورد نیاز دولت فراتر رفته است. در پی

این اعلام، «جان مینارد کینز» که در آن زمان در خزانه‌داری کار می‌کرد، در یک یادداشت محرمانه به بانک، مدیران بانک را به دلیل آنچه «دست‌کاری استادانه» نامید، تحسین کرد. علاقه کینز به این نوع زدوبندهای پولی الهام‌بخش هزاران کتاب دانشگاهی در زمینه اقتصاد شده است. بانک انگلستان مرتکب اولین تبانی بین بانک مرکزی و دولت شده بود و این روند در یک قرن پس از آن نیز ادامه پیدا کرد. اما فایننشال تایمز ۱۰۳ سال بعد مجبور شد اصلاحیه‌ای برای مقاله خود منتشر کند، آن هم زمانی که چند نفر از کارکنان بانک مرکزی با بررسی آرشیوهای مختلف از ماجرا پرده برداشتند و مطالبی در این زمینه در وبلاگ بانک مرکزی منتشر کردند.

بانک انگلستان تصمیم گرفت به استفاده از استاندارد طلا ادامه دهد. با این حال، ذخایر طلا رو به کاهش بود و بانک باید راهی برای مهار موج بازخریدها پیدا می‌کرد. راه حل بانک انگلستان اعلام جنگ غیررسمی علیه طلا بود. جزئیات شگفت‌انگیز این جنگ را می‌توان در کتاب «بانک انگلستان ۱۹۱۴-۱۹۲۱ (تاریخچه جنگ منتشر نشده)» یافت؛ مطالعه‌ای مبهم اما بسیار دقیق که به دستور «مونتگو نورمن» (رئیس بانک انگلستان) و توسط منشی شخصی او «جان آزیورن» نوشته و در سال ۱۹۲۶ تکمیل شده است. این مطالعه سال‌ها منتشر نشد تا اینکه بانک انگلستان آن را در سپتامبر ۲۰۱۹ در وبسایتش آپلود کرد.

در شرایطی که مردم علاقه‌ای نداشتند به دولت پول قرض بدهند و بدهی‌های دولت رو به افزایش بود، بانک انگلستان باید طلای بیشتری در اختیار می‌داشت تا بتواند نقدشوندگی بدهی‌هایش را تضمین کند. به همین دلیل، خزانه‌داری همان درخواستی را منتشر کرد که در ابتدای فصل آوردیم. بانک مرکزی از مردم خواست طلاهایشان را به پست و شعبه‌های بانک‌ها تحویل دهند و در عوض اوراقی را دریافت کنند و از آن اوراق برای پرداخت حقوق و خرید و فروش استفاده کنند. پس از آن، بانک انگلستان و خزانه‌داری به بانک‌ها دستور دادند سکه‌های مردم را جمع‌آوری و ذخیره کنند تا در صورت نیاز در تمام مدت جنگ این سکه‌ها در اختیار خزانه‌داری باشند.

در یادداشت‌های آزیورن آمده: «در سال ۱۹۱۵، مبلغ ۲۰۸۲۳۰۰۰ پوند از بانک‌های بریتانیا جمع‌آوری و برای افزایش اعتبار خزانه‌داری به ایالات متحده فرستاده شد.» او در



پاورقی نوشته است: «بانک ۲۴۲۳۰۰۰ پوند را نزد خود نگهداری کرد زیرا ذخایرش کاملاً تخلیه شده بود.» آزر بورن در ادامه نوشته است: «در نوامبر ۱۹۱۵ دولت مجبور شد کمیته‌ای (کمیته تبادل لندن) را تعیین کند که نقش مشاوره در زمینه تبادل ارزهای خارجی را به عهده داشت. برای کمک به این کمیته، مقرر شد که بانک‌ها ارائه طلا به مشتریان‌شان را متوقف کنند زیرا نیازهای آن‌ها با کمک اسکناس قابل برآورده شدن است.» به این ترتیب، تشکیل کمیته‌های مختلف برای تعیین مقررات پولی به یکی از رسوم استناددار فیات تبدیل شد.

آزر بورن در ادامه می‌گوید: «در یک سال آتی مشخص شد که به خاطر درخواست خزانه‌داری و اقدامات بانک‌ها، مردم به استفاده از پول کاغذی عادت کرده بودند و کمتر به عدم وجود طلا توجه می‌کردند.»

برای پرداخت یکی از بدهی‌های کمیته تبادل ارز لندن در رابطه با وامی ۵۰ میلیون پوندی که گروهی از بانکداران آمریکا در نوامبر ۱۹۱۵ به آن‌ها داده بودند، بانک‌های تصفیه حساب مبلغ ۱۰ میلیون پوند سکه طلا به حساب خزانه‌داری واریز کردند که در حساب فدرال رزرو نیویورک ثبت شد.

وزیر دارایی در ۲۵ جولای ۱۹۱۷ درخواست دیگری به بانک‌ها ارسال کرد و از مدیران بانک‌ها خواست با توجه به شرایط تبادل ارز با آمریکا، ذخیره‌های طلای خود را در اختیار دولت قرار دهند. او از بانک‌ها خواست طی فرایندی خصوصی طلای خود را به دولت بدهند تا به استفاده از قوانین محافظت از میهن و اجبار بانک‌ها به این کار نیازی نباشد. در نتیجه، بانک‌های کل کشور توافق کردند که ۹۰ درصد از طلای خود را در اختیار خزانه‌داری قرار دهند.

در اول نوامبر ۱۹۱۹ صادرات سکه طلا ممنوع شد. در جلسه شورای بانکداران، در همان روز، مقرر شد که تمام سکه‌ها و شمش‌های طلایی که از آن روز به بعد در دست بانک‌هاست یا به دست آن‌ها می‌رسد (به جز طلایی که خود بانک‌ها وارد کرده باشند) باید بدون قید و شرط در اختیار خزانه‌داری باشد و در صورت نیاز به بانک انگلستان منتقل شود. به علاوه، توافق شد که تمام طلاهای اختصاص یافته به حساب‌های خارجی، در صورت آزاد شدن، باید بدون تأخیر به بانک انگلستان سپرده شوند. جزئیات تمام طلاهای

موجود باید هر ماه به اطلاع بانک انگلستان می‌رسید و بانک‌ها توافق کردند از تمام ابزارهای موجود برای جلوگیری از برداشت طلا از بانک انگلستان استفاده کنند.

مسئولان فهمیده بودند که بانک مرکزی باید تمام ذخیره طلای کشور را در اختیار داشته باشد تا در صورت لزوم تصمیم‌های مرکزی برای مقابله با تهدیدهای مختلف در زمینه تبادل ارز خارجی، به‌ویژه با ایالات متحده، گرفته شود و این امر اهمیتی حیاتی، هم برای بانک‌ها و هم برای عموم مردم، دارد. خزانه‌داری در انتهای سال از بانک مرکزی خواست همه سکه‌های طلائی را که در اختیار تمامی بانک‌ها بودند، جمع‌آوری کند.

بانک مرکزی به‌صورت دوره‌ای سکه‌های طلای بانک‌ها را خریداری می‌کرد و اوراق بانکی به آن‌ها می‌داد. خزانه‌داری در دسامبر ۱۹۱۹ درخواست داد تمام سکه‌های طلای نزد بانک‌ها در سراسر بریتانیا جمع‌آوری شوند. بانک‌های خصوصی تا ژوئن ۱۹۲۰ معادل ۴۱۷۹۳۰۰۰ پوند سکه طلا تسلیم بانک مرکزی کردند که در عمل تمام دارایی‌شان بود و در ازایش اوراق کاغذی گرفتند. کل این عملیات ۵۵۱۶ پوند هزینه داشت، یعنی کمتر از یک پوند به‌ازای هر ۱۰ هزار پوندی که جمع‌آوری شد. در زمان خلق استاندارد فیات (ویک قرن پس از آن)، نشانه‌ای از سازوکار اثبات کار دیده نمی‌شود، که امری مشکوک است. بخش عمده‌ای از این طلا به ایالات متحده فرستاده شد و در ازای آن اعتبار بیشتری در اختیار بریتانیا قرار گرفت تا به جنگ ادامه دهد.

از ابتدای آگوست ۱۹۱۴ تا انتهای آگوست ۱۹۲۱، خالص دریافتی بانک مرکزی معادل ۶۲۴۱۱۰۰۰ پوند بود. دولت بریتانیا ۱۴۶۸۴۹۴۱ اونس طلا توقیف کرد که معادل ۲/۴۵۵ تن و ارزش آن به پول امروز حدود ۲۰ میلیارد پوند است (حدود ۳۰۰ برابر آنچه در ۱۹۱۴ بود). در زمان تألیف این کتاب در سال ۲۰۲۱، ذخیره طلای بانک انگلستان فقط ۳۱۰/۳ تن است. جنگ جهانی اول، که چنین تقاضای زیادی برای طلا به وجود آورده بود، باعث تعلیق اکثر پروازها شده بود و بنابراین بانک مرکزی نمی‌توانست برای سپرده‌گذاران خارجی خود طلا ارسال کند. در آوریل ۱۹۱۹، وقتی جنگ به پایان رسید و پروازها از سر گرفته شدند، صادرات سکه طلا ممنوع بود. «لورنس آفیسر»، از مورخان تاریخ اقتصاد، این دوره را این‌گونه توصیف کرده:

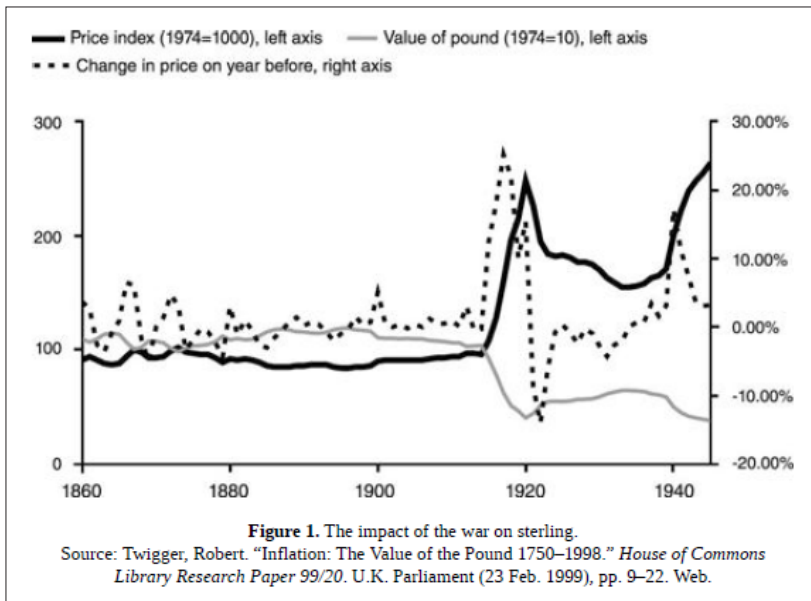
با شروع جنگ، هجوم مردم به بانک‌ها باعث شد ارزش پوند استرلینگ کاهش یابد

و بریتانیا مجبور شد محدودیت‌های شدیدی در زمینه تبادل ارز ایجاد کند (به تعویق انداختن پرداخت‌های داخلی و بین‌المللی) که استاندارد طلا را در سطح جهانی از کار انداخت. قابلیت تبدیل اسکناس به طلا لغو نشده بود ولی تلاش‌های روانی برای متقاعد کردن و تغییر رفتار مردم، اقدامات قانونی و مقررات جدید همان اثر را داشتند. از روش‌های فراقانونی (و قانون تجارت با دشمن) برای محدود کردن صادرات طلا استفاده شد، به طوری که بانک انگلستان تمام واردات طلا را در دست گرفت و از روش‌های مختلف برای متقاعد کردن بانکدارها و دلالان شمش استفاده کرد.

اکنون که طلای کمتری در دست افراد عادی بود و مردم به استفاده از اسکناس عادت کرده بودند، بانک مرکزی توانسته بود نرخ برابری طلا به پوند استرلینگ را معادل ۴/۲۵ پوند برای هر اونس طلا حفظ کند؛ همان قیمتی که «اسحاق نیوتون»، رئیس ضرابخانه سلطنتی، در سال ۱۷۱۷ تعیین کرده بود. اعتبار بانک انگلستان به این بود که طی دو قرن گذشته (به جز دوران جنگ‌های ناپلئونی) اسکناس خود را با این نرخ به طلا تبدیل کرده بود و این موضوع افتخاری ملی و شهرتی جهانی برای این بانک به همراه داشت. به همین دلیل، نه تنها پوند استرلینگ شهرتی افسانه‌ای داشت و معادل طلا به حساب می‌آمد، بلکه باعث شد عبارت «استاندارد طلا» به معیار و پارادایمی برای تعالی، قابل پیش‌بینی بودن و قابل اعتماد بودن تبدیل شود که حتی یک قرن استفاده از استاندارد فیات هم آن را تهدید نکرده است. بانک انگلستان توانسته بود به بهانه جنگ، قابلیت بازخرید اسکناس‌هایش در خارج از کشور را تعلیق و شهروندان بریتانیا را هم قانع کند که به دنبال بازخرید اسکناس‌های خود نباشند. به این ترتیب، بانک مرکزی قادر بود با دستور، قوانین و کنترل مطلق مهم‌ترین زیرساخت مالی دنیا، منابع مالی برای جنگ را تأمین کند بدون اینکه به طور رسمی از استاندارد طلا خارج شود، همچنین تعلیق بازخرید اسکناس را به صورت رسمی اعلام کند یا ارزش پوند را کاهش دهد. این گونه بود که نوعی کیمیاگری اقتصادی با حمایت دولت به وجود آمد. حالا بانک‌های مرکزی می‌توانستند با کنترل بانک‌ها و توقیف کردن طلاهایشان، به صورت دستوری پول خلق کنند. این کیمیاگران جدید کاغذی توانستند با تبدیل پوند به چیزی هم‌ارزش طلا، کاری را انجام دهند که نیوتون و کیمیاگران قدیمی نتوانسته بودند انجام دهند. بالاخره راهی برای تولید طلا با حجم

دلخواه پیدا شده بود. صنعت چاپ و دسته چک همان جادویی بود که کیمیاگران مدت‌ها به دنبال پیدا کردنش بودند.

در سال‌های اولیه پس از جنگ، به نظر می‌رسید فاصله گرفتن ارز بانک مرکزی از طلا هیچ پیامد خاصی ندارد، ولی هرچه دولت‌ها بیشتر از این شعبده‌بازی‌های مالی استفاده کردند، به تدریج هزینه‌های آن‌ها مشخص شد. دولت‌مردان کم‌کم این شعبده‌بازی‌ها را به یکی از ویژگی‌های اصلی قرن فیات تبدیل کردند (از دست دادن شکوفایی در بلندمدت در ازای توهم پایداری در کوتاه‌مدت). پیامدهای تورم ناشی از این اقدامات تا دهه‌ها بر اقتصاد بریتانیا اثر گذاشت.



شکل ۱- اثر جنگ روی استرلینگ

وقتی بانک انگلستان ارزش پوند نسبت به طلا را در همان مقدار قبل از جنگ حفظ کرد، چند مشکل اساسی به وجود آورد که آثارش در نسخه‌های بعدی استاندارد فیات

نمایان شد. بانک نرخ اسمی تبدیل اسکناس به طلا را ثابت نگه داشت، ولی در واقعیت قیمت خدمات و کالاها به سرعت بالا رفت. طبق جدیدترین نتایج پژوهش بخش سیاست اقتصادی و آمار کتابخانه مجلس عوام، نرخ تغییر قیمت‌ها در بازه ۱۹۱۵ تا ۱۹۲۰ به ترتیب ۱۲/۵، ۱۸/۱، ۲۵/۲، ۲۲ و ۱۰/۱ درصد بود که معادل افزایش تجمیعی ۱۲۴ درصد در پنج سال است. افزایش قیمت‌ها باعث شد زندگی برای افراد عادی سخت شود و در نتیجه مردم عادی و کارگران جنبش‌هایی را برای کنترل قیمت‌ها و دستمزدها شکل دادند. جیره‌بندی غذا و قحطی و بیکاری از پیامدهای اجتناب‌ناپذیر این شرایط بود. پس از پایان جنگ، میلیون‌ها سرباز به خانه‌هایشان بازگشتند ولی سازوکارهای کنترل قیمت و دستمزد باعث شد اقتصاد بریتانیا نتواند شرایط بازگشت آن‌ها به نیروی کار را فراهم کند. تغییر ارزش پوند با توجه به تورم به معنای کاهش ارزش پس‌انداز افراد بود، ولی اگر این کار انجام می‌شد، قیمت کالاها و نیروی کار با توجه به عرضه و تقاضای بازار تعدیل می‌شد، اما بانک مرکزی حاضر نشد این کار را انجام دهد و با جلوگیری از تبدیل اسکناس به طلا، تغییرهای اقتصادی لازم را به تعویق انداخت و پیامدهای ناشی از سازوکارهای کنترلی و از بین رفتن تعادل قیمت‌ها را طولانی‌تر کرد. در نتیجه، دولت تحت فشار بیشتری قرار گرفت و مجبور شد هزینه بیشتری برای حمایت از بیکارها و فقرا پرداخت کند، ولی افزایش هزینه‌کرد و سیاست‌های پولی انبساطی مجدداً باعث افزایش قیمت‌ها می‌شد و در بازارهای بین‌المللی فشار بیشتری به پوند می‌آمد. در این شرایط، خواسته‌های پوپولیستی برای بازگشت به استاندارد طلا و استفاده مجدد از سکه‌های طلا شکل گرفت.

مشکلات بریتانیا فقط به داخل مرزهایش محدود نمی‌شد. هرچند تمام کشورهای اروپایی عملاً در سال ۱۹۱۴ از استاندارد طلا خارج شده بودند، آمریکا این کار را در ۱۹۱۷ انجام داده بود و در نتیجه حجم زیادی طلا از اروپا به سمت خود کشیده بود. فدرال رزرو آمریکا همزمان با ارائه اعتبار به بانک انگلستان، بخش بزرگی از طلای این کشور را در اختیار گرفت و می‌دانیم که قدرت همان جایی می‌رود که طلا می‌رود. بانک انگلستان داشت یاد می‌گرفت که با شرایط جدید دنیا و افزایش اهمیت نقش ایالات متحده و فدرال رزرو کنار بیاید. هزینه‌های کیمیاگری استاندارد فیات بریتانیا روز به روز بیشتر می‌شد تا آمریکا به تدریج نقش خود در رهبری جهان را به عهده بگیرد. در این حین مشکلات پوند

استرلینگ در قرن پیش رو کم‌کم بیشتر شد به طوری که این ارز حدود سه چهارم ارزش خود در برابر دلار و بیش از ۹۰ درصد ارزشش در برابر طلا را از دست داد. همه اقتصادهای بزرگ اروپایی برای تأمین مالی جنگ درگیر تورم در مقیاس بزرگ بودند و در نتیجه ارزش پول‌شان در برابر طلا کاهش یافت و دیگر با نرخ قبل از جنگ قابل بازخريد نبود. در این مرحله، اقدام محتاطانه این بود که اذعان کنیم استاندارد فیات هدف خود را به‌عنوان یک اقدام موقتی برای تأمین مالی جنگ انجام داده و زمان بازگشت به استاندارد طلا فرا رسیده است. دولت‌ها بارها چنین وعده‌ای داده بودند و شهروندان اروپا نیز انتظار آن را داشتند. با این حال، بازگشت به استاندارد طلا با نرخ برابری قبل از جنگ به معنای پایان اجتناب‌ناپذیر رونق تومری و رکودی دردناک به دنبال آن بود. ایالات متحده این مسیر را انتخاب کرد که به رکودی شدید اما سریع در سال ۱۹۲۰ منجر شد و پس از آن اقتصاد ایالات متحده یکی از طولانی‌ترین روندهای توسعه‌های خود در تاریخ را آغاز کرد. بازخريد طلا در ایالات متحده، پس از پنج سال تعلیق، در سال ۱۹۲۲ از سر گرفته شد. در مقابل، بریتانیا تصمیم گرفت کاری غیرممکن انجام دهد؛ اینکه هم دستمزدها را بالا نگه دارد، هم قیمت پوند در برابر طلا ثابت باشد و هم نقش پوند استرلینگ به‌عنوان ذخیره جهانی حفظ شود. بانک انگلستان که طعم شیرین کیمیاگری کاغذی را چشیده بود، تصور می‌کرد می‌تواند نکول‌های متعددش برای بازخريد طلا را از طریق مهندسی اقتصادی و سیاسی مدیریت کند.

به‌جای پذیرفتن واقعیت تورم، کاهش ارزش پوند و بازگشت به استاندارد طلا، بانک انگلستان و خزانه‌داری تصمیم گرفتند حل مسئله را به تعویق بیندازند و این‌گونه بود که انجام اقدام‌های کوتاه‌مدت در دولت انگلستان شکل گرفت که پایداری و توانایی پرداخت بدهی دولت را در بلندمدت به خطر انداخت. «موری راثبارد» (Murray Rothbard) شرایط را این‌گونه توصیف می‌کند:

به‌طور خلاصه می‌توان گفت بریتانیا اصرار داشت نرخ تبدیل پوند به طلا را عددی در نظر بگیرد که ۱۰ تا ۲۰ درصد بالاتر از نرخ واقعی آن بالاتر بود و این از نتایج جنگ و تورم پس از آن بود. در نتیجه، قیمت‌ها در بریتانیا باید ۱۰ تا ۲۰ درصد کاهش پیدا می‌کرد تا رقابت‌پذیری نسبت به کشورهای خارجی و صادرات مهم کشور حفظ شود، اما چنین

کاهش‌ی رخ نداد زیرا اتحادیه‌ها اجازه ندادند دستمزد کارگران کاهش پیدا کند. در نتیجه، نرخ واقعی دستمزد بالاتر رفت و بیکاری فراگیر در بریتانیای کبیر به وجود آمد. اجازه کاهش اعتبار هم داده نشد (امری که برای کاهش تورم الزامی بود) زیرا این کار بیکاری را بیشتر می‌کرد؛ بیکاری‌ای که خود تا حدی ناشی از طرح بیمه بیکاری دولت پس از جنگ بود که به اتحادیه‌ها اجازه می‌داد جلوی کاهش دستمزد را بگیرند. در نتیجه، بریتانیا به تدریج طلاهایش را از دست داد. بریتانیای کبیر به جای تعلیق بیمه بیکاری، کاهش اعتبار یا بازگشت به استاندارد طلا با نرخ تبدیلی واقعی‌تر، عرضه پول خود را افزایش داد و از ایالات متحده درخواست کمک کرد، زیرا اگر دولت ایالات متحده هم حاضر به ایجاد تورم می‌شد، بریتانیا دیگر مجبور نبود طلای خود را به آمریکا بدهد. به عبارت دیگر، مردم آمریکا گزینه‌ای بودند برای تحمل رنج تورم و سقوط اقتصادی ناشی از آن تا دولت بریتانیا و جنبش اتحادیه‌های کارگری این کشور بتوانند به سبک فعالیت مطلوب خود ادامه دهند.

«بنجامین استرانگ» (Benjamin Strong)، رئیس هیئت‌مدیره فدرال رزرو نیویورک در نامه‌ای این‌گونه می‌نویسد:

بخش عمده‌ای از بار این تغییر باید روی دوش ما باشد تا آنها (بریتانیا). هزینه دادن برای حفظ ارزش پوند مشکل سیاسی و اجتماعی بزرگی در انگلستان است... با توجه به اینکه تجارت آنها دچار ضعف شدید شده و بیش از یک میلیون نفر در حال دریافت کمک‌های دولتی هستند.

بریتانیای می‌خواست فشاری را که روی پوند بود کاهش دهد و برای این کار از آمریکا خواست تحت پوشش ارائه نقدینگی جهانی، از سیاست‌های مالی انبساطی استفاده کند. آمریکا با کاهش ارزش پول خود نسبت به طلا، جریان طلا از بریتانیا به آمریکا را قطع کرد و به این ترتیب فشار روی پوند را کاهش داد. همچنین بریتانیا برای کاهش فشار بیشتر، بخشی از ذخایر پوند خود را روی کشورهای دامن‌گرد که برای سازوکارهای تسویه و تصیفه به آن نیاز داشتند. بریتانیا و آمریکا کنفرانس «جنوا» را در ۱۹۲۲ برگزار کردند تا نظم را به ارزهای خود و نسبت آن‌ها به طلا بازگردانند. در یکی از توصیه‌های نهایی کنفرانس آمده: «طلا تنها استاندارد مشترکی است که تمام کشورهای اروپایی در حال حاضر می‌توانند با توافق کامل بپذیرند».

ولی در شرایطی که بانک انگلستان، که هنوز مرکز جهان مالی بود، باز خرید اسکناس‌های خود به طلا را از سر نگرفته بود، بازگشت به استاندارد طلا بسیار دشوار بود. در عوض، ایالات متحده و بریتانیا تلاش کردند استاندارد مبادله طلا را با الگوبرداری از سازوکارهای پولی برخی از کشورهای آسیایی قبل از جنگ معرفی کنند که سوء استفاده از آن باعث شده بود بانک انگلستان در آستانه جنگ با کمبود طلا مواجه شود. طرح آن‌ها به صورت خلاصه این بود: بانک‌های مرکزی جهانی طلای خود را در بانک انگلستان و فدرال رزرو آمریکا سپرده‌گذاری می‌کردند و با کمک شبکه تسویه حساب بین‌المللی آن‌ها، قابلیت فروش طلای خود را در مکان افزایش می‌دادند. این امر به بانک انگلستان و فدرال رزرو آزادی عمل قابل توجهی داد و آن‌ها توانستند از استاندارد طلا خارج شوند، زیرا اتکای سایر کشورها به زیرساخت‌های مالی این مؤسسه‌ها برای تسویه حساب بین‌المللی به این معنی بود که تقریباً هیچ کشوری قصد نداشت طلای خود را خارج کند.

در شرایطی که تورم آمریکا ارزش دلار این کشور را کاهش می‌داد، ایالات متحده وام‌های متعددی به بریتانیا داد و بانک‌های مرکزی بین‌المللی مقادیر زیادی ذخایر استرلینگ تهیه کردند. به این ترتیب، بانک انگلستان توانست در سال ۱۹۲۵ نوعی باز خرید طلا را ایجاد کند: استاندارد شمش طلا. بر اساس این استاندارد، بانک انگلستان فقط شمش‌های طلای استاندارد ۴۰۰ اونسی مطابق با مشخصات «تحویل خوب» را باز خرید می‌کرد. اسکناس‌ها دیگر قابل تبدیل به طلا نبودند و ضرابخانه سلطنتی، امکان خرید طلا در ازاء دریافت پول را از مردم سلب کرد. بانک انگلستان عملاً استاندارد طلا را برای اکثریت مردم کنار گذاشته و ارزش پوند کمتر از قبل از جنگ به پشتوانه طلا وابسته بود.

در حالی که افراد عادی دیگر نمی‌توانستند اسکناس‌هایشان را به طلا تبدیل کنند، می‌توانستند طلاهای خود را در خارج از کشور با قیمتی بیشتر از قیمت پیشنهادی بانک انگلستان بفروشند. یکی از پیامدهای اقدامات بانک انگلستان این بود که به خروج طلا از کشور کمک می‌کرد زیرا طلا همیشه به جایی می‌رود که بیشترین ارزش را برایش قائل هستند. همان‌طور که در کتاب «رکود بزرگ آمریکا»، نوشته «روتبارد»، توضیح داده شده، برای جلوگیری از خروج طلای بیشتر از بریتانیا باید تورم آمریکا بیشتر می‌شد.

آن تورم سرآغاز چرخه‌ای آشنا بود. با کاهش تورم در اواخر ۱۹۲۸، بازار بورس در اواخر



۱۹۲۹ سقوط کرد و رونق دهه ۱۹۲۰ به رکود دهه ۱۹۳۰ تبدیل شد. این چرخه حباب و سقوط، چرخه بی‌پایان رونق و رکود، به یکی از ویژگی‌های عادی استاندارد فیات در دنیا تبدیل شد تا حدی که کتاب‌های اقتصادی جدید با این پدیده به صورت یکی از ویژگی‌های ذاتی اقتصاد بازار برخورد کرده‌اند که مثل عبور فصل‌ها عادی و اجتناب‌ناپذیر است. رکود دهه ۱۹۳۰ و تورمی که برای مقابله با آن ایجاد شده بود، فشاری غیر قابل تحمل برای پوند به وجود آورد. بانک انگلستان بالاخره در سال ۱۹۳۱ از آخرین تلاش‌هایش برای حفظ ارزش اسمی پوند استرلینگ دست کشید و ارزش پوند را ۲۵ درصد کاهش داد. نمی‌دانیم اگر این اتفاق در سال ۱۹۲۰ افتاده بود و انگلستان به استاندارد طلا بازگشته و محدودیت بیشتری برای تورم در نظر گرفته بود، تاریخ به چه صورتی رقم خورده بود.

در طول بحران دهه ۱۹۳۰، دولت ایالات متحده برای جلوگیری از فروپاشی سیستم بانکی و اقتصاد خود، به توسعه‌گرایی مالی و پولی پرداخت. اگر نرخ برابری ۲۰/۶۷ دلار به ازای هر اونس طلا حفظ شده بود، این سیاست‌ها قابل اجرا نبودند. در سال ۱۹۳۴، «فرانکلین روزولت» دستور مصادره طلای آمریکایی‌ها را صادر کرد. دولت آمریکا طلای مردم را به قیمت ۳۵ دلار به ازای هر اونس از مردم خرید و عملاً ارزش دلار را تا ۴۳ درصد کاهش داد. کمتر از دو دهه پس از اینکه بریتانیا استاندارد فیات را ایجاد و پول سخت را با توکن‌های فیات جایگزین کرده بود، ایالات متحده نیز از این روش پیروی کرد. هر دوی این اتفاق‌ها در واقع نکول‌های دولتی بودند ولی کتاب‌های تاریخ چنین توصیفی ارائه نمی‌دهند.

به این ترتیب بود که استاندارد فیات پیاده‌سازی شد و کل دنیا از آن کپی برداری کرد. این استاندارد چند اقدام مشخص دارد: ایجاد کسری ناپایدار، تعلیق تبدیل پذیری اسکناس به طلا، نکول با توقیف یا محدود کردن حرکت طلا، تعلیق بیشتر، افزایش عرضه اسکناس کاغذی و در صورت امکان تحمیل ارز خود به عنوان ذخیره به دیگر کشورها. آمریکا این کار را بهتر از هر کشور دیگری انجام داد.

تعلیق شدن قابلیت بازخرید اسکناس و عرضه بی‌نهایت ارز دولتی باعث شد رکود بزرگ طولانی شود و همچنین هیولایی بوروکراتیک را به وجود آورد که از تورم بی‌پایان تغذیه می‌کرد. جریان خروج طلا از اروپا به سمت آمریکا در دهه‌های ۱۹۳۰ و ۱۹۴۰ نیز

ادامه پیدا کرد. پس از پایان جنگ جهانی دوم، سیستم پولی آمریکا بسیار قوی‌تر از تمام کشورهای دیگر بود به طوری که ذخایر طلای سایر کشورها در برابرش ناچیز بودند و این کشور قوی‌ترین شبکه پرداخت بین‌المللی را در اختیار داشت. حقایق پولی دنیای جدید در سال ۱۹۴۶ و پس از امضای توافق «برتون وودز» (Bretton Woods Agreement) در معماری سیستم مالی نوپای جهانی ثبت شد. این توافق دنیا را به استاندارد تبادل طلا بازگرداند؛ سیستمی شبیه آنچه بریتانیا در مورد مستعمره‌هایش پیاده‌سازی کرده بود؛ همان سیستمی که بریتانیا برای حفظ نقدشوندگی پولش ایجاد کرده و این روال تاریخی غیراخلاقی را به وجود آورده بود.

سیستم پولی جدید دنیا بر اساس دلار آمریکا پایه‌گذاری شد و به این ترتیب سایر بانک‌های مرکزی می‌توانستند اسکناس‌های دلارشان را به طلا تبدیل کنند. فدرال رزرو هنوز به آمریکایی‌ها اجازه نمی‌داد طلا در اختیار داشته باشند و اکثر کشورهای دیگر نیز چنین محدودیتی را بر مالکیت و خرید و فروش این فلز اعمال کرده بودند. دولت آمریکا تقریباً هیچ محدودیتی برای هزینه‌کرد در دوران پس از جنگ نداشت زیرا طلای بسیار زیادی در اختیارش بود و می‌توانست به سایر کشورهای دنیا دلار صادر کند. آن مجتمع نظامی-صنعتی‌ای که «آیزنهاور» در آخرین سخنرانی‌اش در موردش هشدار داده بود، جنگ‌های مختلفی در سراسر دنیا ایجاد می‌کرد تا بتواند سود استاندارد فیات را برای خود برداشت کند. برنامه‌های رفاهی دولت «روزولت» در دهه ۱۹۵۰ رشد کرد و در دهه ۱۹۶۰ با برنامه «جامعه متعالی» رئیس‌جمهور «جانسون» (طرحی دائمی که باید با ارزیابی منابع مالی‌اش تأمین می‌شد) به غده‌ای سرطانی تبدیل شد. دنیا هنوز هم دلار می‌خرد زیرا به آن نیاز داشت و هیچ دلیلی وجود نداشت که آمریکایی‌ها فکر کنند مشکل نقدشوندگی به وجود خواهد آمد. اما دقیقاً مشابه اتفاقی که در ۱۹۱۴ برای انگلستان رخ داد، در طول دهه ۱۹۶۰، فشار زیادی به آمریکا وارد شد زیرا بانک‌های مرکزی اروپایی تصمیم گرفتند دلارهای رو به کم‌ارزش شدن خود را با طلای سخت جایگزین کنند.

در ۱۵ آگوست ۱۹۷۱، رئیس‌جمهور «نیکسون» چند حکم دولتی برای مدیریت تورم و بیکاری صادر کرد که «شوک نیکسون» نام گرفت. او در یک سخنرانی تلویزیونی گفت: «سومین عنصر جدایی‌ناپذیر برای ایجاد شکوفایی جدید، ارتباط نزدیکی با ایجاد

شغل و متوقف کردن تورم دارد. ما باید جایگاه دلار آمریکا به عنوان ستون ثبات در سراسر جهان را حفظ کنیم.

در هفت سال گذشته، به طور متوسط هر سال یک بحران پولی بین‌المللی وجود داشته است. چه کسی از این بحران‌ها سود می‌برد؟ نه کارگر، نه سرمایه‌گذار، نه تولیدکنندگان واقعی ثروت. سفته‌بازان بین‌المللی پول هستند که از این بحران‌ها سود می‌برند. از آنجا که آن‌ها در بحران‌ها رشد می‌کنند، به ایجادشان کمک می‌کنند.

در هفته‌های اخیر، سفته‌بازان جنگی همه‌جانبه با دلار آمریکا راه انداخته‌اند. قدرت پول یک کشور بر قدرت اقتصاد آن کشور مبتنی است و اقتصاد آمریکا با فاصله زیادی قوی‌ترین در جهان است. بر این اساس به وزیر خزانه‌داری دستور داده‌ام برای دفاع از دلار در برابر دلالتان اقدامات لازم را انجام دهد.

من به وزیر کانالی دستور داده‌ام تبدیل دلار به طلا یا سایر دارایی‌های ذخیره را به طور موقت به حالت تعلیق درآورد، مگر در مقادیر و شرایطی که به نفع ثبات پولی و به نفع ایالات متحده است.

این اقدام (که جنبه فنی بسیار پیچیده‌ای دارد) برای شما چه معنایی خواهد داشت. اجازه دهید در مورد لولوخور خوره‌ای صحبت کنم که «کاهش ارزش پول» نامیده می‌شود.

اگر بخواهید ماشین خارجی بخرید یا به خارج از کشور سفر کنید، ممکن است شرایط بازار باعث شود دلار شما کمی کمتر از قبل قدرت خرید داشته باشد، اما اگر شما جزو اکثریت قاطع آمریکایی‌هایی هستید که محصولات ساخت آمریکا را در آمریکا می‌خرند، دلار شما فردا به اندازه امروز ارزش خواهد داشت.

تأثیر این اقدام به عبارتی تثبیت دلار خواهد بود.

این اقدام برای ما محبوبیت در میان دلالتان جهانی به همراه نخواهد داشت اما نگرانی اصلی ما با کارگران آمریکایی و رقابت منصفانه در سراسر جهان است.»

پیش‌بینی‌ها و ضمانت‌های نیکسون بسیار اشتباه بودند و قیمت کالاها و خدمات طی دهه‌های آتی به شدت رشد کرد. دلار به جای اینکه تثبیت شود، سقوط کرد و در شرایطی که سیستم جدید تبادل پولی از نقطه ثبات طلائی خود فاصله گرفته بود، خرید و فروش

ارز به شغلی پرسود و صنعتی بزرگ تبدیل شد. هرچند خزانهداری قابلیت باز خرید طلا را معلق کرده بود، متعهد بود که ارزش دلار به طلا را در سطحی مشخص نگه دارد، ولی این توهم پول سخت صرفاً تا سال ۱۹۷۳ باقی ماند. در آن نقطه بود که هزینه‌های زندگی به سرعت افزایش یافتند.

در مجموع، بانک انگلستان در سال ۱۹۱۴ عملاً استاندارد طلا را کنار گذاشت و فقط در سال ۱۹۲۵ به استاندارد شمش طلا بازگشت که در سال ۱۹۳۱ آن را هم رها کرد. ایالات متحده استاندارد طلا را در سال ۱۹۱۷ رها کرد اما در سال ۱۹۲۲ شروع آن را از سر گرفت و دوباره در سال ۱۹۳۴ رهاپیش کرد. بریتانیا و ایالات متحده نوعی استاندارد مبادله طلا را در سال ۱۹۲۲ پذیرفتند و در سال ۱۹۷۱ آن را کنار گذاشتند و به استاندارد دلار فیات منتقل شدند. از سال ۱۹۱۴، هر دو ارز بیش از ۹۵ درصد از ارزش خود را نسبت به طلا از دست داده‌اند. فرایند ایجاد استاندارد فیات طولانی بوده اما این ویژگی‌ها را داشته است: مصادره طلا، افزایش قیمت، کنترل قیمت، برنامه‌ریزی مرکزی، افزایش اعتبار تورمی، رونق و رکود و همچنین آرزوی صادرات تورم با تلاش برای دامپ کردن ارزهای ذخیره کسری روی حاکمیت سایر کشورها.

استاندارد فیات طراحی یک مهندس نبود، بلکه راه‌حل بانک‌های مرکزی از سر استیصال و برای جلوگیری از ورشکستگی قریب‌الوقوع بود که خود نتیجه اجتناب‌ناپذیر ازدواج شصت ساله سیاست و پول بود. تاریخچه فیات تاریخچه مؤسسه‌های مالی دولتی و تلاش‌شان برای مدیریت نکول است. فیات نوعی فناوری برای ایجاد پول سخت یا نقل و انتقالات و پرداخت نیست. بانک‌های مرکزی در سراسر جهان از نزدیک نمونه اولیه بریتانیا و ایالات متحده را دنبال کردند، زیرا آن‌ها نیز در مورد طلا نکول کرده و مجبور به استفاده از دستور حاکمیتی بودند.

روند پیاده‌سازی این استاندارد که از سال ۱۹۱۴ آغاز شده بود، عملاً تا سال ۱۹۷۱ تکمیل شد. یک قرن پس از پیدایش و نیم قرن پس از شکل‌گیری نهایی عملیاتی خود، اکنون می‌توان در مورد این استاندارد پولی قضاوت کرد.



**فصل ۳**  
**فناوری فیات**



سیستم پولی جهانی بین سال‌های ۱۹۱۴ و ۱۹۷۱، به تدریج و بدون برنامه‌ای از پیش تعیین شده، از استاندارد طلا به استاندارد فیات مهاجرت کرد. در سراسر دنیا، دولت‌ها کنترل بخش بانکداری را در اختیار گرفتند (یا شاید هم به قول بعضی‌ها، بخش بانکداری کنترل دولت را در اختیار گرفت). برای ما مهم نیست که کنترل در اختیار چه کسی است، بلکه در این کتاب، مثل کتاب استاندارد بیت‌کوین، بر ویژگی‌های اصلی این سیستم پولی متمرکز هستیم و کمتر به جزئیات تاریخی شکل‌گیری آن می‌پردازیم.

فیات را می‌توان نوعی پیاده‌سازی اجباری از دفترکلی متمرکز مبتنی بر بدهی دانست که خدمات مالی و پولی سراسر دنیا را به انحصار خود درآورده است. استاندارد فیات به این دلیل به وجود آمد که دولت‌ها به راهی نیاز داشتند که بتوانند نکول خود روی بدهی طلایشان را مدیریت کنند. این استاندارد با هدف بهینه‌سازی تجربه کاربری ارز، تراکنش و بانکداری طراحی نشده است. با دانستن این نکته، در این فصل جزئیات عملکردی فناوری پولی‌ای را بررسی می‌کنیم که تقریباً تمام تجارت دنیا را امکان‌پذیر می‌کند. برخلاف آنچه اسم فیات به ذهن متبادر می‌کند (فیات = دستور)، پول فیات امروزی صرفاً به دلیل دستور دولت و بدون هیچ پشتوانه‌ای شکل نگرفته است. دولت‌ها نمی‌توانند ارز منتشر کنند و آن را در اختیار مردم قرار دهند و مردم هم بدون چون و چرا آن پول را بپذیرند. اصلی‌ترین ویژگی مهندسی سیستم فیات این است که وعده پرداخت بدهی در آینده را معادل پول در حال حاضر می‌داند مشروط به اینکه آن بدهی را دولت یا یکی از نهادهای دارای مجوز وام‌دهی دولتی ایجاد کرده باشد.

در شبکه بیت‌کوین، فقط سکه‌هایی قابل استفاده‌اند که قبلاً برای تسویه تراکنش استخراج شده‌اند. در اقتصاد مبتنی بر طلا هم فقط می‌توان از سکه یا شمش طلای موجود برای تسویه معاملات و پرداخت بدهی استفاده کرد. در هر دوی این سیستم‌ها فروشنده یا وام‌دهنده می‌تواند کالا یا سرمایه فعلی خود را در ازای وعده بیت‌کوین یا طلا در آینده تحویل دهد، اما ریسک می‌کند و اگر خریدار یا وام‌گیرنده نتواند بدهی‌اش را به موقع بپردازد، وام‌دهنده دچار ضرر می‌شود و درسی آموزنده خواهد آموخت. در سیستم فیات، اعتبار دولتی اجازه می‌دهد از توکن‌هایی که در آینده ایجاد خواهند

شد (یعنی هنوز ایجاد نشده‌اند)، برای تسویه تراکنش‌ها در زمان حال استفاده شود. بنابراین، کل توکن‌های موجود در اختیار وام‌گیرنده و وام‌دهنده نسبت به قبل از تراکنش بیشتر می‌شود و در نتیجه ارزش کل توکن‌های شبکه کاهش پیدا می‌کند. هر بار که نهادی با مجوز دولتی به کسی وام می‌دهد، تعداد توکن‌های موجود افزایش پیدا می‌کند.

از آنجا که استاندارد فیات به دلیل نکول دولت شکل گرفته، ویژگی حیاتی این استاندارد استفاده از حکم دولتی به عنوان توکن در شبکه پولی و پرداختش است. چون دولت می‌تواند با دستور خود ارزش را در شبکه ایجاد کند، در عمل نوعی پول مبتنی بر بدهی برای خود به وجود می‌آورد و چون دولت از کل سیستم بانکی حمایت می‌کند، تمام بدهی سیستم بانکی عملاً بدهی دولت است و بخشی از کل عرضه پول به حساب می‌آید. به عبارت دیگر، کنگره آمریکا و فدرال رزرو تنها سازمان‌هایی نیستند که می‌توانند از هیچ، پول خلق کنند، بلکه هر سازمان وام‌دهنده‌ای می‌تواند با ارائه وام، کل عرضه پول را افزایش دهد.

مبهم شدن خطوط بین پول و اعتبار باعث می‌شود نتوانیم میزان عرضه پول را اندازه بگیریم. در سیستم پرداختی‌ای مثل طلا یا بیت‌کوین، فقط از پولی می‌توان برای تسویه پرداخت و بدهی استفاده کرد که سررسید کامل داشته باشد، به این معنی که نقدشوندگی کامل آن مشروط به رسیدن زمانی در آینده نیست، اما در سیستم فیات، پولی با سررسید آینده می‌تواند نقش پرداخت را داشته باشد مشروط به اینکه سازمانی دارای مجوز آن را تضمین کرده باشد.

عرضه پول در سیستم فیات، برخلاف سیستم طلا یا بیت‌کوین، عددی مشخص از واحدهای پولی نیست که بین اعضای شبکه تبادل می‌شود، بلکه عرضه پول کاملاً متغیر است و واحدهای پولی همیشه در حال خلق و امحاستند. تعداد واحدهای پولی در دسترس در سیستم فیات به این بستگی دارد که از کدام تعریف ناقص درباره پول استفاده کنیم. در نتیجه، عملاً نمی‌توان عرضه پول را به صورت عینی اندازه‌گیری و حسابرسی کرد (برخلاف آنچه در بیت‌کوین وجود دارد).

وقتی کسی وامی یک میلیون دلاری برای خرید خانه می‌گیرد، بانک وام‌دهنده یک

میلیون دلار از دارایی‌های نقد در اختیار خود را به او نمی‌دهد، بلکه صرفاً وام را پرداخت و دلارهای لازم برای پرداخت به فروشنده خانه را خلق می‌کند. این دلارها قبل از صدور وام اصلاً وجود ندارند و وجودشان مشروط به این است که وام‌گیرنده به تعهد خود عمل کند و در آینده قسط‌هایش را بپردازد.

به این ترتیب، برای خرید آن خانه از هیچ کالایی با ارزش ذاتی کنونی استفاده نمی‌شود. هیچ‌کس مجبور نبوده توکن‌های خود را ذخیره کند و در اختیار وام‌گیرنده قرار دهد تا بتواند بدهی‌اش به فروشنده خانه را بپردازد. خریدار کالایی را دریافت می‌کند که در شرایط فعلی ارزش دارد بدون اینکه مجبور باشد در ازای آن کالایی با ارزش کنونی ارائه دهد و فروشنده خانه هم به خریدار اعتبار نمی‌دهد و ریسک نکول او را نمی‌پذیرد. بانک است که به وام‌گیرنده اعتبار اعطا می‌کند و ریسک هم در نهایت به بانک مرکزی می‌رسد که بانک وام‌دهنده و ارز کشور را تضمین می‌کند. اگر خود فروشنده خانه به خریدار اعتبار داده بود، ریسک نکول را هم خودش می‌پذیرفت بدون اینکه کس دیگری ضرر کند، ولی به دلیل استفاده از استاندارد فیات، فروشنده خانه کل پول خود را همان ابتدا دریافت می‌کند و خریدار هم کل خانه را همان ابتدا صاحب می‌شود. هر دو طرف کالاهایی با ارزش فعلی در اختیار دارند، ولی قبل از این تراکنش صرفاً یکی از این کالاها وجود خارجی داشت. توکن‌های فیاتی که برای انجام این تراکنش خلق شده‌اند، ریسک نکول وام‌گیرنده را بین تمام دارندگان توکن توزیع می‌کنند.

هر سه طرف مشارکت‌کننده در این تراکنش خشنودند، ولی آیا چنین سیستمی می‌تواند در بازار آزاد زنده بماند؟ این سیستم از دیدگاه خریدار مطلوب است، زیرا می‌تواند بدون اینکه کل مبلغ خرید را همان ابتدا بپردازد، خانه بخرد. از دیدگاه فروشنده هم مطلوب است، زیرا تعداد خریداران بالقوه افزایش پیدا می‌کند و در نتیجه قیمت ملکش بالاتر می‌رود. این سیستم از دیدگاه بانک هم مطلوب است، زیرا هر بار که کسی بخواهد خانه بخرد، بانک می‌تواند با هزینه حاشیه‌ای ناچیز، توکن‌های جدید استخراج کند، ولی این تراکنش فقط در شرایطی قابل اجراست که ریسک آن به تمام جامعه منتقل شود. به عبارت دیگر، خریدار، فروشنده و بانک متحمل ریسک نکول



نمی‌شوند زیرا صاحبان توکن‌های دولتی از طریق تورم عرضه پول، کل ریسک را جذب می‌کنند. هزینه این تراکنش را مردم جامعه با بی‌ارزش شدن واحد پول‌شان می‌پردازند. در صورتی که در یک بازار آزاد امکان هم‌زیستی پول سخت و سیستم فیات وجود داشته باشد، انتظار می‌رود سرمایه‌گذار منطقی ترجیح دهد سرمایه‌اش را به صورت پول سخت‌تر نگه دارد زیرا امکان کاهش ارزش آن برای تأمین مالی و اعطای اعتبار وجود ندارد، ولی حتی بدون در نظر گرفتن خودخواهی منطقی سرمایه‌گذار نیز، تورم باعث کاهش تدریجی ارزش پول فیات در مقایسه با پول سخت می‌شود. به عبارت دیگر، حرکت تدریجی ارزش به سمت پول سخت‌تر، اجتناب‌ناپذیر است، اما دولت‌ها انحصار شبکه‌های پرداخت لازم برای تقسیم کار در دنیای مدرن را در اختیار دارند و بنابراین دارندگان ارز را مجبور می‌کنند در بازه‌های زمانی طولانی متحمل ریسک شوند.

اگر بخواهیم نحوه عملکرد فیات را با استفاده از عبارت‌ها و اصطلاح‌های شبکه بیت‌کوین توصیف کنیم، می‌توان گفت سیستم فیات در هر بلوک تعدادی توکن را خلق و امحا می‌کند. تعداد این توکن‌ها برابر با وام‌های اعطاشده منهای اقساط پرداخت شده است. برخلاف بیت‌کوین که در هر بلوک تعداد جدیدی توکن به شبکه اضافه می‌کند، تعداد توکن‌های فیات اضافه‌شده به هر بلوک معادل خالص خلق بدهی در بازه زمانی بلوک است که می‌تواند در هر بازه زمانی تفاوت بسیار زیادی داشته و مثبت یا منفی باشد.

### چیدمان شبکه

شبکه فیات از حدود ۱۹۰ بانک مرکزی عضو صندوق بین‌المللی پول و ده‌ها هزار بانک خصوصی تشکیل شده که هر کدام چندین شعبه فیزیکی دارند. در زمان تألیف این کتاب، شبکه فیات تقریباً در تمام دنیا پذیرفته شده و تمام افراد یا یکی از گروه‌های شبکه فیات تعامل دارند یا از اسکناس‌هایی استفاده می‌کنند که این گروه‌ها منتشر کرده‌اند. عضویت در شبکه فیات اختیاری نیست و می‌توان آن را به نوعی بدافزار اجباری تشبیه کرد. به جز چند قبیله ابتدایی که هنوز فیات به آن‌ها تحمل نشده،

تمام انسان‌ها به یکی از گروه‌های منطقه‌ای این شبکه تخصیص داده شده‌اند و باید مالیات‌شان را با «فیات‌کوین» محلی خود بپردازند. استفاده نکردن از فیات‌کوین محلی می‌تواند به دستگیری، زندان یا حتی مرگ منجر شود. بیت‌کوین و طلا چنین مشوقی (اجبار) برای پذیرش خود ندارند.

شبکه فیات بر نوعی سیستم تصیفه لایه‌ای برای تسویه پرداخت‌ها مبتنی است. بانک‌ها انتقال پول بین مشتریان‌شان را در ترازنامه‌های خود مدیریت می‌کنند. بانک‌های مرکزی محلی تسویه حساب بین بانک‌های حوزه استحفاظی خود را تحت نظر دارند و بانک‌های مرکزی و چند صد بانک بین‌المللی هم تسویه حساب بین‌المللی را از طریق شبکه سوئیفت مدیریت می‌کنند. شبکه فیات از دفترکل بسیار بهینه‌ای استفاده می‌کند که فقط به یک‌گروه کامل برای تأیید تراکنش‌ها و تصمیم‌گیری در مورد آن‌ها نیاز دارد. آن‌گروه، فدرال رزرو ایالات متحده است که تحت نفوذ دولت آمریکا قرار دارد. فدرال رزرو نقطه کانونی و مرکزی شبکه فیات است و تنها نهادی است که می‌تواند هر تراکنشی را نامعتبر اعلام و هر حسابی را توقیف کند. فدرال رزرو حاکمیتی یک‌طرفه بر شبکه سوئیفت دارد و می‌تواند جلوی عضویت هر کشوری را بگیرد تا آن کشور نتواند به راحتی با سایر کشورها تجارت کند.

لایه پایه‌ای شبکه فیات با استفاده توکنی اختصاصی مبتنی بر بدهی کار می‌کند و واحد آن دلار آمریکاست. هرچند طرف‌داران فیات ادعا می‌کنند این شبکه چندین توکن متنوع دارد که هر کدام متعلق به یک کشور یا منطقه هستند، واقعیت این است که تمام ارزها به جز دلار آمریکا، صرفاً توکن‌های لایه دوم هستند که مشتقات دلار آمریکا به حساب می‌آیند. ارزش پول‌های فیات غیردلاری به پشتوانه دلاری آن‌ها بستگی دارد و می‌توان ارزش ارز هر کشوری را به صورت ضریبی از ارزش دلار آمریکا و با در نظر گرفتن ریسک آن تخمین زد. ارزش این توکن‌ها به دلایل تاریخی، پولی، مالی و ژئوپلیتیکی مختلف در طول زمان نسبت به دلار ارزش تقریباً هیچ افزایشی نداشته است. بانک‌های مرکزی کشورهای مختلف می‌توانند نرخ تبدیل ارز خود به دلار را ثابت نگه دارند یا ارزش آن را سریع‌تر از دلار کاهش دهند.

نهادهای مالی از طریق فرایند قدیمی، متمرکز، دستی، پرریسک و بی‌برنامه وام‌دهی

توکن‌های شبکه فیات (فیات کوین) را استخراج می‌کنند. مجموعه‌ای پیچیده از قوانین و مقررات دولتی مشخص می‌کند که یک نهاد چگونه می‌تواند مجوز وام‌دهی به دست آورد و وام صادر کند. دولت‌ها، بانک‌های مرکزی، بانک تسویه حساب‌های بین‌المللی و صندوق بین‌المللی پول این قانون‌ها و مقررات را ابلاغ می‌کنند. برخلاف بیت‌کوین، شبکه فیات هیچ راهکار ساده‌ای برای اثبات کار ندارد و از تعدیل الگوریتمی برای ثابت نگه داشتن عرضه فیات کوین بین پارامترهای مشخص و قابل حسابرسی استفاده نمی‌کند.

سیستم فیات، به‌عنوان سیستمی که به‌صورت مرکزی برنامه‌ریزی می‌شود، امکان ظهور بازار آزاد پول و سرمایه را نمی‌دهد؛ بازاری که عرضه و تقاضا در آن نرخ بهره (یا همان قیمت سرمایه) را مشخص می‌کند. عرضه پول در نهایت بر اساس وام‌های داده‌شده مشخص می‌شود و سطوح وام‌دهی هم بر اساس نرخ بهره و سیاست‌های فدرال رزرو شکل می‌گیرند. گره اصلی فدرال رزرو جلسه‌هایی دوره‌ای برگزار می‌کند تا کمیته برنامه‌ریزی متمرکز آن نرخ بهره بهینه‌ای را که باید از سایر گره‌ها گرفته شود مشخص کند. نرخ‌ی که این بوروکرات‌های انتصابی تعیین می‌کنند، نرخ صندوق‌های فدرال نامیده می‌شود و دیگر نرخ‌های بهره بر اساس آن تعیین می‌شوند و هرچه از گره اصلی فاصله می‌گیرند، بیشتر می‌شوند. هر قدر وام‌گیرنده به سیستم فدرال رزرو نزدیک‌تر باشد، نرخ بهره‌ای که می‌پردازد کمتر خواهد بود و منفعت بیشتری از تورم خواهد برد.

هر چند درصد کوچکی از فیات کوین روی اسکناس کاغذی چاپ می‌شود، اکثر آن به‌صورت دیجیتال است و در دفترکل مرکزی یا دفاتر کل گره‌های جانبی نگهداری می‌شود. شبکه دیجیتال فیات امکانات بسیار محدودی برای تسویه قطعی دارد زیرا باقی‌مانده حساب‌ها هیچ‌وقت قطعی نیستند و هر کدام از گره‌های جزئی یا گره کامل می‌توانند هر حسابی روی هر دفترکلی را در هر لحظه توقیف کنند. گرفتن اسکناس فیات از راهی برای افزایش قطعیت تسویه است، ولی حتی این روش هم کاملاً قطعی به حساب نمی‌آید، زیرا بانک مرکزی (یا گره کامل فدرال رزرو) می‌تواند در هر لحظه اسکناس را از ارزش ساقط کند یا ارزش آن را کاهش دهد.

## فناوری زیربنایی فیات

کارکرد اصلی استاندارد فیات به کارکردهای گره‌های شبکه آن بستگی دارد. هر یک از بانک‌های مرکزی چهار کارکرد مهم دارند:

- (۱\*) انحصار ارائه فیات کوین محلی و تعیین عرضه و قیمت آن
- (۲\*) انحصار تسویه پرداخت‌های بین‌المللی
- (۳\*) انحصار ارائه مجوز به بانک‌های داخلی، نگهداری ذخایرشان و تسویه حساب بین آن‌ها

(۴\*) وام دادن به دولت ملی از طریق خرید اوراق دولتی  
بانک مرکزی برای اجرای این کارکردها حسابی نقدی دارد که معمولاً حساب ذخیره نقدی بین‌المللی نامیده می‌شود. این حساب در واقع لایه پایه توکن فیات است و بیشترین قابلیت فروش در مکان را دارد زیرا می‌توان از آن برای تسویه حساب بین بانک‌های مرکزی استفاده کرد. از این حساب نقدی همزمان برای انجام چهار کار مختلف استفاده می‌شود و می‌توان استدلال کرد که چنین کاری فاجعه‌بارترین تصمیم مهندسی پولی در تمام طول تاریخ بشریت است. در هم آمیختن این کارکردها ریشه تمام بحران‌های پولی و مالی قرن گذشته است. این چهار کارکرد عبارت‌اند از:

- (۱\*) پشتوانه پول ملی
  - (۲\*) تسویه حساب‌های بین‌المللی
  - (۳\*) پشتوانه تمام سپرده‌های بانکی
  - (۴\*) خریدن اوراق دولتی برای تأمین مالی هزینه‌های دولت
- در ادامه، هر یک از این وظایف را بیشتر تشریح می‌کنیم و پس از آن به پیامدهای این درهم آمیختگی می‌پردازیم:

### پشتوانه پول ملی

تاکنون هیچ نوع پولی به‌طور کامل به‌واسطه حکم دولتی به وجود نیامده است. اقتصاددان‌های دولتی علاقه زیادی دارند که بگویند دولت می‌تواند با حکم خود مشخص کند که پول چیست، ولی وجود ذخایر بانک مرکزی نشان می‌دهد چنین

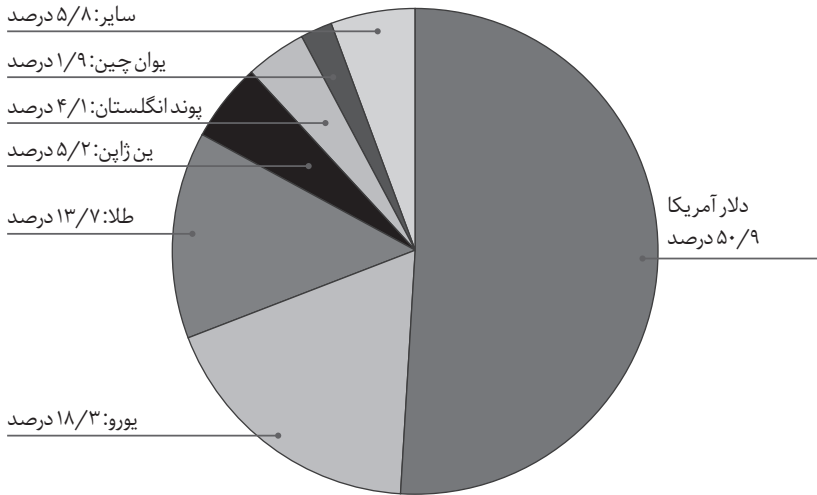
دیدگاهی محدودیت‌های زیادی دارد. هیچ دولتی نمی‌تواند برای خودش بدهی صادر کند یا اسکناس‌هایش را به پول تبدیل کند بدون اینکه دارایی‌های ذخیره‌ای داشته باشد که خودش توانایی چاپ‌شان را نداشته باشد و از آن‌ها برای ایجاد بازاری برای اسکناس‌ها و بدهی‌های خود استفاده کند. حتی اگر دولتی بتواند مردمش را مجبور کند که اسکناس‌هایش را به‌عنوان پول با ارزش مصنوعی بپذیرند، نمی‌تواند خارجی‌ها را مجبور به چنین کاری کند. اگر شهروندان چنین کشوری بخواهند با سایر کشورها تبادلات تجاری داشته باشند، دولت این کشور باید بازاری برای ارز خود ایجاد کند که قابلیت تبدیل به سایر ارزها را داشته باشد. اگر دولت حاضر نباشد ارزهای خارجی را با ارز خود تبادل کند، ارزش واحد پولی‌اش به سرعت سقوط می‌کند؛ یعنی دقیقاً همان اتفاقی که وقتی بانک مرکزی یک دولت حاضر نمی‌شود دلار را به قیمت بازار عرضه کند. در چنین شرایطی همه تلاش می‌کنند ارزهای سخت‌تری در اختیار داشته باشند که قابلیت فروش بیشتری در مکان دارند.

حتی در قرن فیات و پول‌زدایی از طلا، بانک‌های مرکزی ذخایر طلای خود را به شدت افزایش داده‌اند و همچنان با سرعتی فزاینده در حال افزایش آن‌ها هستند. از ارزهای اصلی استاندارد فیات برای تسویه تراکنش‌های بین‌المللی بین بانک‌های مرکزی استفاده می‌شود، ولی به نظر نمی‌رسد بانک‌های مرکزی واقعاً به پول‌زدایی طلا اعتقاد داشته باشند و فکر نمی‌کنند که پول‌شان بتواند ارزش خود را در آینده حفظ کند، بنابراین شروع می‌کنند به افزایش ذخایر طلای خود. تمام ارزهای فیات امروزی را بانک‌های مرکزی‌ای صادر کرده‌اند که ذخیره طلا دارند (یا بانک‌هایی که ذخیره ارزهایی دارند که بانک صادرکننده آن ارزها ذخیره طلا دارد). این امر نه تنها نشان می‌دهد که سابقه پول دولتی چقدر عجیب است، بلکه حاکی از آن است که پول سیاسی عملاً در صحنه بین‌المللی قابل اجرا نیست. اگر هر دولتی می‌توانست پول خود را صادر کند، چگونه و چه ارزشی وجود داشت که بتوان با آن تجارت کرد؟

تمام بانک‌های مرکزی پشتوانه‌ای از ارزهایی بین‌المللی دارند که خودشان نمی‌توانند چاپ‌شان کنند. این ارز در اکثر کشورها دلار آمریکا است و در آمریکا طلاست. در پایان سه ماه سوم سال مالی ۲۰۲۰، دلار آمریکا حدود ۵۱ درصد، یورو ۳/۱۸ درصد، طلا

۱۳/۷، ین ژاپن ۵/۲ درصد، پوند انگلیس ۴/۱ درصد و یوان چین ۱/۹ درصد از ذخایر جهان را شکل می‌دادند. سایر ارزها سهم کمتری داشتند. دلار سهم عمده بازار تبادل ارز بین‌المللی را در اختیار دارد و در ۸۸/۳ درصد تمام تراکنش‌های روزانه حضور دارد. دلار لایه مبنای توکن جهانی شبکه فیات است و ارزهای سایر کشورها در واقع مشتقات آن هستند.

در حال حاضر ۱۸۰ پول ملی در جهان وجود دارد. به جز دلار و یورو، کاربرد اصلی ارزهای ملی در لایه‌های بانکداری داخلی است.



منبع: ترکیب ارزهای ذخایر رسمی تبادل بین‌المللی (COFER)، صندوق بین‌المللی پول، ۳۰ سپتامبر ۲۰۲۱، وب

## شکل ۲ - ذخایر بانک‌های مرکزی جهان

### حساب نقدی بین‌المللی

ذخایر بانک مرکزی برای تسویه حساب جاری بین‌المللی بانک مرکزی (که شامل تراکنش‌های بین‌المللی می‌شود) و حساب سرمایه بین‌المللی آن (که انتقال سرمایه در مقیاس بین‌المللی را تسویه می‌کند) هم کاربرد دارند. تمام تراکنش‌های بین‌المللی

از مبدأ و به مقصد هر کشوری باید از بانک مرکزی آن کشور عبور کنند و بنابراین بانک مرکزی کنترل زیادی بر تمام فعالیت‌های تجارتي و سرمایه‌گذاری دارد. ذخایر بانک مرکزی با ورود سرمایه‌گذاری خارجی یا افزایش صادرات بیشتر می‌شوند ولی خروج سرمایه‌گذاری خارجی و افزایش واردات باعث کاهش آن‌ها می‌شوند. در شرایطی که دو نفر بخواهند در سطح بین‌المللی با هم تجارت کنند، ناچارند به سیستمی روی بیاورند که «هانز هرمان هاپ» (Hans-Hermann Hoppe) آن را «تهاتر جزئی» (partial barter) نامیده است. آن‌ها مجبورند قبل از خرید کالای خارجی، ابتدا ارز خارجی تهیه کنند. چنین شرایطی باعث رشد چشمگیر صنعت تبادل ارز خارجی شده که فقط با هدف سود بردن از آربیتراژ ناشی از تغییر ارزش نسبی ارزها نسبت به یکدیگر به وجود آمده است. به این ترتیب، دولت‌ها و بانک‌های مرکزی‌شان در تمام تراکنش‌های شهروندان‌شان با شهروندان خارجی مشارکت دارند.

وقتی از ذخایر بانک ملی برای تسویه تراکنش‌های بین‌المللی استفاده می‌شود، تجارت خارجی کشور گروگان مدیریت ارز در بانک مرکزی خواهد بود. اگر خلق بدهی سرعت بگیرد، ارزش پول ملی در مقابل دیگر پول‌ها کاهش می‌یابد. به این ترتیب، بانک مرکزی مجبور است ذخایرش را خالی کند تا ارزش ارز خود را حفظ کند و در نتیجه توانایی تسویه تراکنش‌های بین‌المللی برای شهروندان خود را ندارد.

## ذخایر بانکی

بانک‌های مرکزی در نهایت مسئول پشتیبانی از ذخایر سیستم بانکداری هستند. هدف از ایجاد بانک‌های مرکزی خلق نهادی بود که بخشی از ذخایر بانک‌های تجاری را نگهداری کند تا این بانک‌ها بتوانند بدون جابه‌جا کردن پول نقد فیزیکی، حساب‌هایشان را تسویه کنند. بانک مرکزی همچنین در سیستم بانکداری ذخیره کسری از منابع خود برای ارائه نقدینگی به بانک‌هایی استفاده می‌کند که مشکل نقدینگی دارند. در نتیجه بانک مرکزی باید انقباض اعتباری اجتناب‌ناپذیری را که به دنبال رونق اعتبار محور سیستم بانکی رخ می‌دهد با استفاده از ذخایر خود درست کند و این کار را با حمایت از نهادهایی انجام می‌دهد که نقدینگی کافی برای پرداخت

بدهی‌های خود ندارند که در عمل به افزایش عرضه پول منجر می‌شود. با توجه به اینکه بانک‌های مرکزی بازارهایی نسبت به ارزش خارجی برای ارزش داخلی خود ایجاد می‌کنند، اگر انبساط اعتباری باعث افزایش عرضه ارزش داخلی شود و ذخایر خارجی بانک مرکزی بدون تغییر بمانند، انتظار می‌رود که ارزش ارزش داخلی نسبت به ارزش خارجی کاهش پیدا کند.

### خرید اوراق دولتی

بانک مرکزی و دولت در سراسر جهان به نوعی هماهنگی دست پیدا کرده‌اند؛ به این صورت که بانک مرکزی از ذخایرش برای خرید اوراق قرضه دولتی استفاده می‌کند تا دولت منابع کافی برای فعالیت خود داشته باشد. بانک‌های مرکزی اصلی‌ترین بازارسازهای اوراق دولتی هستند و میزان فروش اوراق دولتی هر کشوری، معیاری مهم برای تعیین ارزش ارزش آن کشور است. از آنجا که (با وجود ادعای مسئولان) دولت‌ها در نهایت بانک‌های مرکزی را کنترل می‌کنند، می‌توانند به آن‌ها برای خرید اوراق دولتی متکی باشند تا دولت بتواند هزینه‌های بیشتری انجام دهد. وقتی بانک مرکزی کشوری اوراق دولتی بیشتری خریداری کند، ارزش واحد پولی‌اش کاهش پیدا می‌کند زیرا منابع لازم برای خرید این اوراق را با ایجاد تورم به دست می‌آورد. با گذر زمان خویشتن‌داری پولی بانک‌های مرکزی کاهش یافته و این مؤسسه‌ها دیگر فقط به خرید اوراق دولتی محدود نیستند بلکه از همه انواع دارایی، شامل سهام، اوراق قرضه، بدهی نکول شده و مسکن هم کسب درآمد می‌کنند.

در هم آمیخته شدن این چهار کارکرد و منحصر شدن کنترلش در دست نهادی که از رقابت بازار در امان است ریشه اصلی تمام بحران‌های اقتصادی جهان به حساب می‌آید. می‌توان به وضوح دید که این چهار کارکرد با یکدیگر در تضاد هستند و هر نهاد انحصارطلبی در نهایت انگیزه خواهد یافت که از منافع خود دفاع و ارزش واحد پولی‌اش در بلندمدت و در نتیجه ثروت شهروندانش را قربانی کند.

می‌توان استدلال کرد که بهترین راه برای حفظ ارزش واحد پولی استفاده از ذخایر پول سخت، به‌ویژه طلا، است، ولی کارکرد دومی (تسویه حساب بین‌المللی) فقط



به واسطه دلار آمریکا و چند ارز پرکاربرد دیگر امکان پذیر است. اولین تضاد برای بانک‌های مرکزی این است که استاندارد پولی مناسبی برای نیازهای آتی و نیازهای فعلی انتخاب کنند. اگر کل دنیا از سیستم پولی همگنی مثل استاندارد طلا استفاده می‌کرد، چنین تضادی به وجود نمی‌آمد زیرا طلا این قابلیت را دارد که در زمان و مکان به فروش برسد.

دولت‌ها نه تنها به بانک‌های مرکزی خود فشار می‌آورند که اوراق قرضه‌شان را بخرند، بلکه احتمالاً برای پیاده‌سازی سیاست‌های پولی انبساطی نیز به بانک مرکزی متکی هستند تا بتوانند اقتصادشان را به اصطلاح «تحریک» کنند. اثر این اقدام نیز بر افزایش عرضه پول و کاهش ارزش آن تاثیر می‌گذارد. دولت‌ها با اجرای سیاست‌های انبساطی، ذخایر خارجی‌شان را در معرض خطر قرار می‌دهند. افراد جامعه سعی می‌کنند واحد پولی خود را بفروشند و ارزهای دیگری بخرند که این امر باعث افزایش فشار فروش روی ارز محلی می‌شود. چنین شرایطی بانک مرکزی را مجبور می‌کند بخشی از ذخایر بین‌المللی‌اش را بفروشد تا سعی کند نرخ تبدیل را ثابت نگه دارد. افراد جامعه همچنین سعی می‌کنند ارزهای خارجی جدیدی را که خریداری کرده‌اند با هدف سرمایه‌گذاری به خارج بفرستند. در نتیجه، دولت سعی می‌کند با ایجاد کنترل‌های سرمایه‌ای، جلوی خروج سرمایه را بگیرد تا بتواند ذخایر خارجی خود را کنترل کند.

به همین ترتیب، در شرایطی که افراد جامعه انتظار دارند ارزش پول ملی‌شان کاهش پیدا کند، به احتمال بیشتر، به خرید کالاهای بادوام روی می‌آورند و ارز کمتری نگه می‌دارند. در نتیجه، واردات کالاهای خارجی گران قیمت بالا می‌رود که به نوبه خود ذخایر بانک مرکزی را تخلیه می‌کند. در این شرایط، دولت با ایجاد موانع و وضع تعرفه‌ها و یارانه‌های تجاری سعی می‌کند انتقام بگیرد. هدف از ایجاد این موانع جلوگیری از تبدیل شدن ارز محلی به ارز بین‌المللی و ارسال آن به خارج از کشور است. تعرفه‌ها هم جریان ارز ذخیره به خارج را کاهش می‌دهند و واردکنندگان را مجبور می‌کنند، هنگام وارد کردن کالا، ارز ذخیره را به دولت بازگردانند و در نهایت یارانه‌های صادرات با هدف تشویق صادرکنندگان محلی به افزایش جریان ورودی ذخایر خارجی وضع می‌شوند. با این توضیحات می‌توان فهمید که چگونه سقوط سیستم

فیات در ۱۹۲۹ منجر به حمایت‌گرایی در دهه ۱۹۳۰ شد که رکود اقتصادی و ملی‌گرایی خصوصت‌آمیز را افزایش داد.

دو نکته آخر اهمیت زیادی برای کشورهای در حال توسعه دارند، زیرا این دو نکته تأثیر زیادی بر سه محرک رشد و تحول اقتصادی می‌گذارند: انباشت سرمایه، تجارت و پیشرفت فناوری. در شرایطی که دولت توانایی انباشت و انتقال سرمایه و کالا را برای افراد محدود می‌کند، انباشت سرمایه، تجارت، فعالیت تخصصی و واردات فناوری پیشرفته برای افراد سخت‌تر می‌شود. سیستم پولی جهانی که بر اساس کنترل دولت روی بانک مرکزی شکل گرفته، بازارهای سرمایه محلی و تمام واردات و صادرات را در اختیار دولت قرار می‌دهد. دولت می‌تواند با کمک سیستم بانکی مشخص کند که چه چیزی وارد و چه چیزی صادر می‌شود. از آنجا که دولت‌ها همیشه می‌توانند با اعمال فشار روی صادرات، واردات و بازارهای سرمایه، درآمد لازم برای تبادل ارز خارجی را به دست آورند، این نهادها مشتری‌هایی بسیار جذاب برای سازمان‌های وام‌دهنده بین‌المللی به حساب می‌آیند. اکنون می‌توان کل اقتصاد خصوصی کشور را به‌عنوان وثیقه در بازارهای سرمایه جهانی استفاده کرد و روی آن وام گرفت.

ماهیت استاندارد فیات باعث از دست رفتن پس‌اندازهای افراد و عدم توانایی جهت برنامه‌ریزی برای آینده شبکه‌های پرداخت می‌شود. به‌عنوان یک تمرین فکری، تصور کنید چه شرایطی برای کشوری به وجود می‌آید که قبل از انباشت چشمگیر سرمایه صنعتی، استفاده از استاندارد فیات را بپذیرد. در حال حاضر، جهان در حال توسعه در چنین شرایطی است که در فصل ۱۱ بیشتر در مورد آن بحث خواهیم کرد.



**فصل ٤**  
**استخراج فیات**



در فصل چهارم کتاب استاندارد بیت کوین، از دیدگاه کمی به مبحث پول پرداخته و رشد عرضه پول در دهه‌های گذشته با سایر کالاها و بیت کوین مقایسه شد. در آن فصل مشخص شد که میزان رشد عرضه پول، که معیاری برای قابلیت فروش پول فیات در طول زمان به حساب می‌آید، به‌طور متوسط در یک قرن گذشته بسیار بیشتر از رشد عرضه طلا و نقره بوده است، ولی جزئیات عملیاتی سیستم پول فیات و نحوه ایجاد و امحای واحدهای پولی، در آن کتاب، تشریح نشد. این فصل را با تشریح نحوه خلق پول از طریق فرایند وام‌دهی و اثر آن بر رشد بی‌نظم و غیر قابل پیش‌بینی عرضه پول شروع می‌کنیم، سپس توضیح می‌دهیم که چگونه این عرضه پول به افزایش قیمت‌ها منجر می‌شود و در درازمدت چه پیامدهایی دارد.

### وام‌دهی در نقش استخراج

در حالی که درصد کمی از ارز هر کشور به‌شکل پول نقد فیزیکی در گردش است، اکثریت آن به‌صورت دیجیتال وجود دارد و زمانی ایجاد می‌شود که سازمانی دارای مجوز بانک مرکزی به مشتریان خود وام می‌دهد. پول جدید هنگام چاپ اسکناس ایجاد نمی‌شود، بلکه با صدور بدهی ایجاد می‌شود. چاپ اسکناس فقط بخشی از عرضه پول موجود را از حالت دیجیتال به شکل فیزیکی تبدیل می‌کند.

هر کس بتواند راهی برای بدهکار کردن افراد پیدا کند، نه‌تنها از نرخ بازگشت سرمایه مثبت این سرمایه‌گذاری سود می‌برد، بلکه خلق پول جدید هم برایش سودآور خواهد بود. بدهکار کردن دیگران معادلی است که استاندارد فیات برای اکتشاف طلا دارد. در گذشته سنگ‌های «رای» در «میکرونزی» نقش پول را داشتند تا اینکه کاپیتان «اوکیف» فناوری خارجی جدیدی را وارد کرد و بازار پر از سنگ رای شد. نقش پولی صدف‌های دریایی هم زمانی از بین رفت که قایق‌رانی صنعتی باعث افزایش چشمگیر عرضه آن‌ها شد. معدن‌داران طلا، مس و نقره هم همیشه تلاش می‌کنند عرضه خود را افزایش دهند، ولی ماندگاری و نایاب بودن طلا باعث شده عرضه آن به‌سرعت افزایش پیدا نکند. ماینرهای بیت‌کوین هم سعی می‌کنند هر تعداد بیت‌کوین که می‌توانند استخراج کنند ولی الگوریتم تعدیل سختی و شبکه‌ای متشکل از هزاران گره در سراسر جهان که پارامترهای مد نظر

ساتوشی را اعمال می‌کنند، آن‌ها را محدود می‌کنند. در مقابل، سیاستمداران و بانکدارها با دقت به دنبال پیدا کردن راه‌هایی برای افزایش اعتبار به صورت پول دولتی هستند. انواع سازوکارهای سیاسی و قانونی برای جلوگیری از تورم فقط به صورت مقطعی و در مواردی توانسته‌اند خلق بدهی توسط بانک مرکزی را کنترل کنند. اثرگذارترین محدودیت در مقابل رشد غیر قابل کنترل بدهی در سیستم فیات، رکودهای تورمزدا و اجتناب ناپذیری بوده است که ناگهان به وجود می‌آیند و همزمان عرضه پول را کاهش می‌دهند.

از آنجا که وام دادن عملاً معادل استخراج فیات کوبین است، صدور بدهی جذابیت اقتصادی زیادی دارد. نهادهای مالی از خلق بدهی سود می‌برند و به همین دلیل تقاضا برای مجوز وام دادن زیاد است. سیاستمداران و بوروکرات‌ها هم انگیزه زیادی برای ترویج وام دادن دارند، زیرا افزایش حجم وام‌ها به معنی افزایش سرمایه‌گذاری و هزینه‌کرد است. طبق مدل ساده‌انگارانه کینز که در بالاترین سطوح سیاست و دانشگاه رایج است، افزایش دادن این دو عامل در کوتاه‌مدت همیشه اولین راهکار برای هر مسئله اقتصادی است. رونق اقتصادی کوتاه‌مدت حاصل از افزایش اعتبار تنها چیزی است که برای سیاستمداران اهمیت دارد، زیرا به احتمال زیاد مشکلات و پیامدهای بلندمدت چنین اقدامی را گروه بعدی سیاستمداران باید حل کنند. به علاوه، سیاستمداران معمولاً بهانه‌ای برای برداشتن تقصیر از گردن خودشان پیدا می‌کنند تا مجبور نباشند بپذیرند که اقدامات گذشته‌شان عامل شرایط فعلی است.

«لادویگ وان میسز» در سال ۱۹۱۲ کتاب «نظریه پول و اعتبار» را منتشر کرد که از کتاب‌های پایه‌ای دنیای اقتصاد به حساب می‌آید. جمع‌بندی کلی او در این کتاب به این صورت بود: «افزایش اعتبار نمی‌تواند جایگزین سرمایه باشد.» از ۱۹۱۲ تا امروز، استاندارد فیات در کشورهای مختلفی به اقتصاددان‌ها داده که درستی صحبت‌های وان میسز را تأیید می‌کنند. سرمایه از کالاهایی اقتصادی تشکیل شده که می‌توان از آن‌ها برای تولید دیگر کالاهای اقتصادی استفاده کرد. پول را می‌توان با کالاهای سرمایه‌ای مبادله کرد ولی پول نمی‌تواند جایگزین یا مکمل این کالاها باشد. سرمایه موجود در هر جامعه را فقط در صورتی می‌توان افزایش داد که افراد مصرف منابع را به تعویق بیندازند، اما با ایجاد ادعاهای بیشتر روی سرمایه (افزایش بدهی) نمی‌توان آن را افزایش داد.

بانکداری فیات، به جای جمع‌آوری سرمایه از افراد صاحب پس‌انداز و وام دادن آن به قرض‌کنندگان، صرفاً ادعای جدیدی روی سرمایه موجود ایجاد می‌کند و آن را به وام‌گیرنده می‌دهد. به این ترتیب، افراد انگیزه کافی برای پس‌انداز کردن ندارند و افرادی که دسترسی سیاسی مناسبی دارند، با هیچ نوع محدودیتی از لحاظ سرمایه‌ای مواجه نخواهند شد. همچنین، آن‌هایی که ارتباطات کافی ندارند به سرمایه دست پیدا نمی‌کنند. حکم دولت امکان ادامه فعالیت این نوع بانکداری را فراهم می‌کند در حالی که در بازار آزاد هیچ شانسی برای بقا ندارد.

تنها نتیجه افزایش اعتبار افزایش ثروت ادراک شده از دیدگاه سرمایه‌گذاران است و از آنجا که این افراد می‌توانند وام بگیرند، فکر می‌کنند می‌توانند منابع سرمایه‌ای لازم را به دست آورند، ولی افزایش اعتبار همراه با به تعویق افتادن مصرف نیست. در نتیجه، سرمایه‌داران عملاً وارد رقابت برای دسترسی به منابع سرمایه‌ای محدودتر می‌شوند. هر قدر این رقابت تشدید شود، سودآوری پروژه‌ها بیشتر از بین می‌رود و مجبور می‌شوند اعلام ورشکستگی کنند که به معنای نکول بازپرداخت اعتباری است که از بانک‌ها دریافت کرده‌اند.

بانک‌های مرکزی کاملاً بر بانک‌های دارای مجوز فعالیت در کشورشان نفوذ دارند و در نتیجه، سیستم پولی و مالی فیات کل ثروت جامعه را در معرض ریسک برنامه‌ریزی‌های متمرکز بانک مرکزی و فعالیت‌های فریب‌کارانه مؤسسه‌های مالی قرار می‌دهد. بانکی که کلاهبرداری کند و ورشکست شود، فقط برای مشتری‌های خودش مشکل ایجاد نمی‌کند، بلکه برای سایر بانک‌ها و مشتریان آن‌ها نیز مشکل‌ساز می‌شود. حتی کسب و کارهای سودآور که نقدینگی کامل برای پرداخت بدهی‌های خود دارند نیز در صورت سقوط سیستم بانکی قادر نیستند فعالیت کنند زیرا شرکای مالی آن‌ها از بحران نقدینگی تأثیر می‌گیرند. از آنجا که همه مجبورند از یک دارایی تورمی واحد استفاده کنند، همه را در معرض ریسک سقوط آن قرار می‌دهد و قدرت زنجیره مالی را قدرت ضعیف‌ترین حلقه آن محدود می‌کند.

به تدریج که وارد مرحله رکود چرخه کسب و کار می‌شویم، این نکول‌ها روی هم جمع می‌شوند، عرضه پول شروع به انقباض و توانایی پرداخت بدهی را در سیستم مالی تهدید

می‌کند. اگر روند نقد شدن کسب و کارهایی که توانایی پرداخت بدهی‌شان را ندارند ادامه پیدا کند، بانک‌هایی که به آن‌ها وام داده‌اند قطعاً ورشکست خواهند شد، ولی از آنجا که بانک‌ها روی کارکردهای حیاتی اقتصاد انحصار دارند، سقوط‌شان فاجعه‌ای را رقم می‌زند که سیاستمداران و کل جامعه می‌خواهند از آن اجتناب کنند. در نتیجه، همه از بانک مرکزی انتظار دارند وارد میدان شود و نقدینگی به بازار تزریق کند.

«تجدید تورم» (reflation) در این شرایط منطقی به نظر می‌رسد چون زندگی افراد بدون اینکه تقصیری داشته باشند از بین می‌رود فقط به این دلیل که نهادهای مالی توانایی پرداخت بدهی‌های خود را ندارند. اگر بانک مرکزی در حال حاضر ذخایری مشخص برای بانک‌ها دارد و می‌تواند بدون کاهش محسوس ارزش واحد پول ملی به بانک‌ها وام بدهد، کاری بسیار بی‌رحمانه است که اجازه دهیم زندگی افراد و کسب و کارها از بین برود. از آنجا که بانک مرکزی می‌تواند با دستور خود و در لحظه نقدینگی ایجاد کند، کاهش فشار نیاز به نقدینگی می‌تواند جلوی نابود شدن زندگی بسیاری از افراد را بگیرد. به هر حال که سیاست‌های پولی بانک‌های مرکزی انحصارطلب در نهایت به مرحله رکود چرخه کسب و کار منجر می‌شود و هیچ‌یک از کسب و کارها گزینه‌ای جز مشارکت در این چرخه ندارند. به علاوه، مقابله با کاهش تورم و حمایت از تورم مجدد، راهکاری قطعی برای پیشرفت در دنیای سیاست است زیرا حامیان زیادی در میان شهروندان و کسب و کارها دارد.

تعداد قابل توجهی از اقتصاددان‌های فیات توانسته‌اند با حمایت از چنین رویکردی، در شغل‌شان پیشرفت و حتی به مناصب بالایی در فدرال رزرو دست پیدا کنند، زیرا این رویکرد نزد دولت‌ها، بانک‌ها و بانک‌های مرکزی از محبوبیتی خاص برخوردار است. کتاب «تاریخچه پولی ایالات متحده» سروصدای آماری زیادی به راه انداخته بود، ولی تنها توصیه اجرایی‌اش این بود که نباید در زمان بحران بانکی اجازه دهیم عرضه پول منقبض شود. نتیجه‌گیری اصلی کتاب این بود که چون فدرال رزرو پس از سقوط بازار سهام در سال ۱۹۲۹ حاضر نشده بود تورم مجدد ایجاد کند، رکود بزرگ رخ داده بود. این در حالی است که نویسندگان هیچ اشاره‌ای به این موضوع نمی‌کند که سیاست‌های مالی انبساطی در دهه ۱۹۲۰ یا ماهیت بسیار ناپایدار بانکداری ذخیره کسری نمی‌کند. «بن برناک» (Ben

(Bernake)، رئیس سابق فدرال رزرو نیز پایان نامه خود را در همین زمینه نوشته بود و به نتایجی مشابه نتایج «فریدمن» رسیده است.

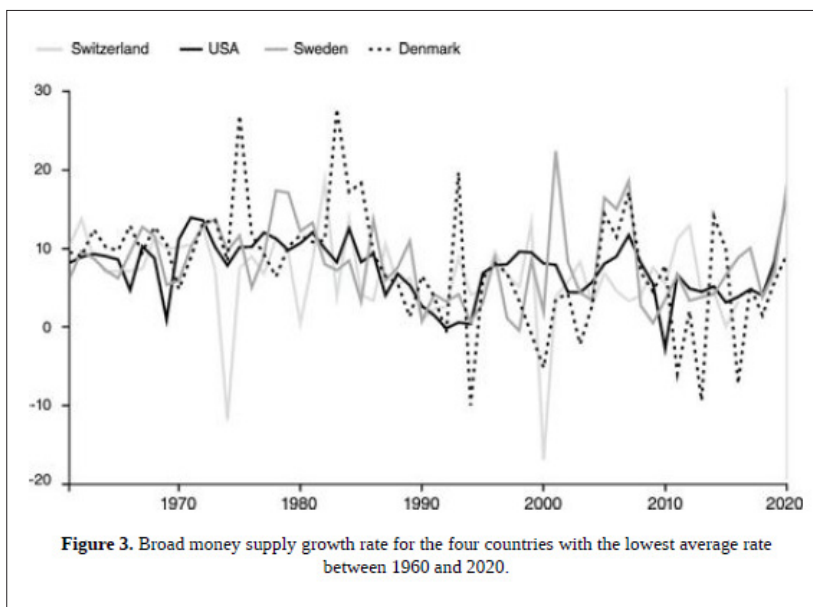
پس از گذشت یکصد سال از اجرای استاندارد فیات، دانشگاهیان و سیاست‌گذاران به این توافق رسیده‌اند که به هر قیمتی باید جلوی انقباض پولی را گرفت، ولی بدون اینکه در نظر بگیریم افزایش اعتبار چگونه شرایط را برای سقوط اعتباری آماده می‌کند، این توافق مبنای نظری درستی نخواهد داشت. رویکرد آن‌ها بر این تفکر مبتنی است که امکان پیشگیری از ایجاد تورم مجدد وجود ندارد و باید آثار بلندمدت این کار را نادیده گرفت. به این ترتیب، سیستم پولی اعتباری فیات از یک چرخه به چرخه دیگر حرکت می‌کند و حباب‌های توری و سقوط‌های کاهشی به دنبال یکدیگر می‌آیند (مثل گردش فصل‌ها). هر چرخه باعث اختصاص بخش بزرگی از سرمایه جامعه به کسب و کارهای ضررده می‌شود که باید از دور خارج شوند. مفهوم چرخه کسب و کار نشان می‌دهد که استاندارد فیات، هم مشکل تورم و هم مشکل تورم منفی دارد.

هرچند این دوره‌های تورم منفی به دلیل پیامدهای اقتصادی‌شان معروف شده‌اند، یکی دیگر از پیامدهای آن‌ها که اغلب نادیده گرفته می‌شود این است که این دوره‌ها کنترل قابل توجهی بر رشد و گسترش عرضه پول خواهند داشت. اگر چنین دوره‌هایی وجود نداشته باشند، که هر بار بخش بزرگی از عرضه پول را از دور خارج کنند، افت ارزش پول با سرعت بیشتری رخ می‌دهد. این رکودها و آگاهی مدیران بانک‌های مرکزی از وجودشان یکی از دلایل عمده‌ای است که ابرتورم پدیده رایجی در سیستم فیات نباشد. ویژگی خلق اعتبار در سیستم فیات این است که تا حدی خود را اصلاح می‌کند. هرچند طی قرن گذشته شاهد حدود ۶۰ ابرتورم بوده‌ایم و هرچند چنین اتفاقی پیامدهای مخرب زیادی دارد، نمی‌توان انکار کرد که ابرتورم پدیده‌ای استثنایی است و تورم با نرخ‌های مختلف شرایطی عادی‌تر به حساب می‌آید. ابرتورم معمولاً زمانی رخ می‌دهد که دولت مشکلی جدی در پرداخت بدهی‌های خود داشته باشد و نتواند از بدهی درآمد کسب کند که باعث می‌شود با چاپ حکم زیادی اسکناس کاغذی روی آورد.

داده‌های مربوط به ۱۶۷ کشور نشان می‌دهد که متوسط نرخ رشد سالانه عرضه پول از ۱۹۶۰ تا ۲۰۲۰ معادل ۲۹ درصد بوده است. سوئیس با نرخ سالانه ۵/۶ درصد پایین‌ترین



تورم را داشته و آمریکا با  $۷/۴$  درصد در رتبه دوم بوده است. سومین و چهارمین جایگاه به سوئد و دانمارک می‌رسد که به ترتیب  $۷/۹$  درصد و  $۸/۲$  درصد متوسط تورم سالانه داشته‌اند. از میان تمام کشورهای بررسی شده، این چهار کشور نمونه‌های درخشان استاندارد فیات هستند. با نگاه دقیق به نرخ رشد عرضه پول این کشورها از ۱۹۶۰ تا ۲۰۱۵ می‌توان دید که بهترین حالت استاندارد فیات چگونه عمل می‌کند. این کشورها نه تنها کمترین نرخ رشد سالانه عرضه پول را داشته‌اند، بلکه نرخ رشدشان هم نوسانی ناچیز داشته است.



شکل ۳ - نرخ رشد عرضه پول در چهار کشوری که کمترین نرخ میانگین را بین سال‌های ۱۹۶۰ تا ۲۰۲۰ داشته‌اند

برخلاف بیت‌کوین که نرخ عرضه‌اش نزولی و کاملاً قابل پیش‌بینی و قابل حسابرسی است و برخلاف طلا که نرخ رشد تقریباً پایداری دارد (حدود یک تا دو درصد در سال)، نرخ رشد سالانه فیات به شدت متغیر است. حتی در چهار کشوری که بهترین عملکرد را در

این زمینه داشته‌اند، نرخ عرضه در بعضی سال‌ها بیشتر از ۱۰ درصد بوده یا برخی سال‌ها منفی شده است زیرا چرخه تورم، تورم منفی و تورم مجدد تا بی‌نهایت ادامه دارد.

### فویبای تورم منفی

فویبایی که بین اقتصاددان‌ها و سیاست‌گذاران مدرن وجود دارد، از نگرانی در مورد سقوط بانک‌ها فراتر رفته و به حدی رسیده که حتی کاهش قیمت ناشی از بهبود بهره‌وری نیز بحران اقتصادی دیده می‌شود. تفاوت بسیار زیادی بین تورم منفی ناشی از سقوط اعتباری و کاهش قیمت‌ها به واسطه افزایش بهره‌وری وجود دارد. حالت دوم یکی از ویژگی‌های سالم، عادی و پایدار سیستم بازار است که در آن کالایی که بالاترین نرخ جریان موجودی و پایین‌ترین نرخ رشد را داشته باشد، نقش پول را بازی خواهد کرد. از آنجا که سرعت رشد رسانه پولی نسبت به سایر دارایی‌ها و کالاها کمتر است، قیمت آن در بلندمدت نسبت به سایر کالاها رشد می‌کند و در شرایطی که فعالان بازار شروع می‌کنند به تولید کالاهای بیشتر، تعداد کل کالاهای موجود، سریع‌تر از رسانه پولی رشد خواهد کرد. طلا به این دلیل به پول تبدیل شد که سخت بود و بنابراین قیمتش در بلندمدت نسبت به تمام کالاها افزایش پیدا کرد.

در چنین شرایطی، پول نسبت به کالاها و خدمات دیگر ارزش بیشتری پیدا می‌کند و افراد انگیزه خواهند داشت که مصرف را به تعویق بیندازند تا بتوانند در آینده از کالاها و خدمات بیشتری بهره ببرند. کاهش قیمت، پاسخ طبیعی بازار به افزایش تولید کالا و خدمات است. برخلاف آنچه اقتصاددان‌های طرفدار استاندارد فیات دهه‌ها ترویج کرده‌اند، کاهش عادی قیمت‌ها به دلیل افزایش بهره‌وری اثر مخربی بر جامعه ندارد (ولی اثر مخربی بر شغل چنین اقتصاددان‌هایی دارد). توانایی خرید کالاهای بیشتر در آینده مانع مصرف کردن افراد در حال حاضر نمی‌شود. ترجیح زمانی همیشه مفهومی مثبت است و افراد همواره ترجیح می‌دهند اکنون چیزی را داشته باشند تا در آینده. انسان‌ها برای زنده ماندن به غذا احتیاج دارند و اکثرشان توقع دارند مسکن، لباس و کالاهای مصرفی مناسبی داشته باشند و بنابراین به مصرف کردن ادامه می‌دهند. تورم منفی احتمالاً باعث می‌شود افراد مصرف بی‌هوده را کاهش دهند، ولی به مصرف ادامه می‌دهند

و هر چیزی را که مصرف نکنند، پس انداز یا سرمایه‌گذاری می‌کنند که باعث شکل‌گیری تقاضا در آینده خواهد شد. اقتصاددان‌های طرف‌دار استاندارد فیات می‌دانند که حرکت به سمت پول سخت جامعه را به چه جهتی سوق می‌دهد ولی وقتی نتیجه می‌گیرند که کاهش هزینه‌کرد حتماً نتایج فاجعه‌بار دارد نشان می‌دهند که از تحلیل نهایی (مقایسه هزینه نهایی با فایده نهایی) درکی ندارند. اگر افراد انتظار داشته باشند ارزش پولشان افزایش پیدا کند، آن را نگه می‌دارند، ولی باید بخشی از آن را هزینه‌کرد تازه بمانند. در شرایطی که همه چیز ثابت باشد، پول سخت باعث کاهش هزینه‌کرد در زمان حال می‌شود ولی هزینه‌کرد در آینده را افزایش می‌دهد.

بهترین نمونه برای اثبات این موضوع صنعت سخت‌افزار کامپیوتر است که حتی در سیستم تورمی فیات هم محصولات تولید می‌کند که به سرعت ارزان می‌شوند. در سال ۱۹۸۰، یک هارد درایو خارجی یک مگابایتی ۳۵۰۰ دلار قیمت داشت، ولی در ۲۰۲۰ هزینه آن فضای ذخیره‌سازی به کسری از یک سنت رسیده است. با این حال، دهه‌هاست که افراد هارد درایو می‌خرند و از مزایای آن بهره می‌برند و قیمت‌ها نیز مرتب کمتر می‌شوند. هیچ فردی، هنگام خرید، قیمت کالا را با قیمت مورد انتظار آن در آینده مقایسه نمی‌کند، بلکه قیمت کالا را با فایده‌ای که می‌تواند از آن حاصل شود، اندازه‌گیری می‌کند. حتی اگر قیمت کالا کاهش یابد، فایده خرید آن در حال حاضر می‌تواند بیشتر از فایده انتظار کشیدن باشد و در این صورت، خریدار تصمیم می‌گیرد کالا را بخرد. هر فردی که امروز گوشی یا لپ‌تاپ می‌خرد، می‌داند که اگر یک سال صبر کند، می‌تواند همان کالا را با قیمت پایین‌تر بخرد. با این حال، هر سال، میلیاردها نفر در سراسر جهان گوشی و لپ‌تاپ می‌خرند، زیرا در زمان حال، نه فقط در آینده، به این محصولات نیاز دارند. زندگی محدود است؛ ترجیح زمانی مثبت است؛ افراد می‌خواهند از مزایای تولید در زمان حال لذت ببرند و بیهوده بودن بهانه‌های تورمی کینزی پس از چند دقیقه بررسی دقیق مشخص می‌شود. پیشرفت انسان رابطه تنگاتنگی با سخت‌تر شدن ابزارهای پولی دارد؛ هر قدر پول سخت‌تر باشد، امکان افزایش عرضه آن کمتر خواهد بود و صاحب آن بیشتر می‌تواند انتظار حفظ شدن یا حتی افزایش ارزشش را در گذر زمان داشته باشد. به این ترتیب، فرد می‌تواند از آینده خود مطمئن‌تر باشد و عدم قطعیت آینده را کاهش دهد. هر قدر عدم

قطعیت در مورد آینده کاهش یابد، فرد ارزش بیشتری برای آن قائل خواهد بود و احتمال بیشتری دارد که برایش برنامه ریزی کند. به عبارت دیگر، پول سخت به خودی خود عامل محرک، کاهش ترجیح زمانی است. هر قدر پول مان سخت تر شود، توانایی پس اندازمان بالاتر می رود و راحت تر برای آینده منابع فراهم می کنیم و بیشتر آینده نگر می شویم.

در طول تاریخ، رقابت بین رسانه های پولی، ارزش پول ساده تر را کاهش و ارزش پول سخت تر را افزایش داده است. اثر این روند، پول زدایی آهسته از پول های ساده تر و پیشرفت مداوم به سمت جایگزین های سخت تر بوده است. صدف های دریایی، مهره های شیشه ای، سنگ های رای و نمک جایشان را به فلزاتی دادند که به سختی تولید می شدند و در میان فلزات، آن هایی که تولیدشان ساده تر بود جای خود را به فلزات سخت تر دادند. آهن هزاران سال پیش، مس صدها سال پیش و پس از آن نقره نقش پولی شان را در قرن نوزدهم از دست دادند. در اوایل قرن بیستم، تقریباً تمام افراد از استاندارد طلا استفاده می کردند و می توانستند ارزش ثروت شان را در پولی ذخیره کنند که عرضه آن سالانه حدود دو درصد افزایش می یابد و می توان انتظار داشت ارزش آن در طول زمان افزایش یابد.

معرفی پول فیات این پیشرفت ظاهراً غیر قابل اجتناب به سمت پول سخت را متوقف و معکوس کرد. بهترین پول موجود در جهان اکنون حدود هفت درصد در سال افزایش عرضه دارد. در این شرایط، توانایی ذخیره ارزش برای آینده کاهش و عدم اطمینان از آینده به شکلی قابل توجه افزایش می یابد. عدم اطمینان و ناامنی بیشتر در آینده، به ناچار به بی اهمیتی بیشتر نسبت به آینده و ترجیح زمانی بیشتر منجر می شود.

### شاخص قیمت مصرف کننده و اندازه گیری بدون واحد

طرفداران پول فیات و سواس عجیبی نسبت به معیاری دولتی به نام «شاخص قیمت مصرف کننده» (CPI) دارند. هر سال گروهی از متخصصان آمار که کارمند دولت هستند، سبدی از کالاها را که به زعم خودشان نماینده کالاهای مصرفی افراد جامعه است تعیین و تغییر قیمت این کالاها نسبت به سال گذشته را به عنوان معیار افزایش قیمت اندازه گیری می کنند. معیارهای مورد استفاده برای حضور کالاهای مختلف در سبد، نحوه تعدیل قیمت ها با توجه به پیشرفت های فناوری در یک سال گذشته و کل مفهوم سبدی که

نماینده کالاهای مصرفی افراد باشد، مشکلات بی شماری دارد. مانند بسیاری از معیارهای مورد استفاده در شبه علمی که اقتصاد کلان نامیده می شود، CPI واحدی قابل تعریف ندارد و در نتیجه، اندازه گیری آن به نوعی قضاوت ذهنی تبدیل می شود، نه محاسبه دقیق.

فقط با ارجاع به یک واحد ثابت که تعریف و بزرگی آن دقیقاً شناخته شده و مستقلاً تأیید می شود، می توان چیزی را اندازه گرفت. در صورتی که تعریفی وجود نداشته باشد، مبنایی برای بیان یک عدد یا مقایسه مقدار آن با سایر عددها وجود ندارد. تصور کنید مفهوم واحد اندازه گیری وجود نداشت. چگونه می توان اندازه دو خانه را با یکدیگر مقایسه کرد اگر مرجعی ثابت برای اندازه گیری وجود نداشته باشد؟ برای زمان، ثانیه را داریم. برای وزن، گرم و پوند و برای طول، متر و اینچ. همه این واحدها تعریفی کاملاً مشخص و غیر قابل اعتراض دارند. آیا می توانید تصور کنید که زمان، طول یا وزن را بدون ارجاع به یک واحد ثابت اندازه گیری کنید؟ اما CPI واحدی قابل تعریف ندارد، بلکه تلاشی پوچ برای اندازه گیری تغییر در ارزش واحدی قیمت (دلار) است که خود ثابت یا قابل تعریف نیست. پوچ بودن استفاده از سنجهای بدون واحد، ایراد بنیادی CPI را می پوشاند و آن هم اینکه ترکیب سبد کالاها تابعی از قیمت هاست که خود تابعی از ارزش دلار است و بنابراین نمی تواند معیاری برای سنجش ارزش دلار باشد. با کاهش ارزش دلار، مردم قادر نخواهند بود همان محصولات قبلی را بخرند و محصولاتی سطح پایین تر را جایگزین آن ها خواهند کرد. قیمت ها در بازار بر اساس تصمیم های خرید تعیین می شوند، اما تصمیم های خرید نیز به نوبه خود تحت تأثیر قیمت ها هستند. قیمت یک سبد کالا توسط نیروی جادویی «سطح قیمت» تعیین نمی شود، بلکه بر اساس تصمیم های افرادی تعیین می شود که فقط می توانند درآمد موجودشان را خرج کنند. تصمیم های خرید به قیمت و اکنش نشان می دهند و با تغییر قیمت ها تعدیل می شوند. بنابراین، ایراد اصلی CPI این است که واحد زیادی یک توتولوژی ریاضی و حلقه ارجاعی نامحدود است. این نکته با مثالی در فصل هشتم در مورد غذای فیات نشان داده شده است.

فرای تأثیر تغییر قیمت ها بر کالاهای موجود در سبد کالا، ترکیب این سبد به دلیل تصمیم ها و انگیزه های افراد مسئول نیز تغییر می کند. «استیفن روچ»، که در دهه ۱۹۷۰ در

اوایل مسیر شغلی خود در فدرال رزرو بود، گفته است که رئیس هیئت مدیره این سازمان در آن زمان (آرتور برنز) تلاش می کرد با حذف کالاهایی که قیمت شان زیاد شده بود، با تورم مقابله کند و همیشه داستانی برای توجیه افزایش قیمت ها می ساخت که ربطی به سیاست های پولی نداشته باشد. او در دوران خود حدود ۶۵ درصد از کالاهای این سبد، از جمله غذا و محصولات مرتبط با انرژی را حذف کرده بود. در فصل های هشتم، نهم و دهم، به تفصیل درباره پیامدهای این اقدامات بر بازار مواد غذایی و انرژی بحث خواهد شد.

از مهم ترین روش های دست کاری CPI، حذف قیمت مسکن از سبد کالاهای بازار است، با این بهانه عجیب که خانه کالای سرمایه گذاری به حساب می آید. سرمایه گذاری جریان نقدی ایجاد می کند، اما خانه خود شخص نمی تواند برایش درآمد ایجاد کند؛ برعکس، مصرف و مستهلک می شود و نگهداری آن مستلزم هزینه مستمر است. استاندارد فیات ابتدا توانایی افراد برای پس انداز را از بین برد، سپس آن ها را مجبور کرد خانه های شان را به عنوان حساب پس انداز در نظر بگیرند. ملک قابلیت فروش و تقسیم پذیری بسیار پایینی دارد و بنابراین پس انداز بدی به حساب می آید ولی وقتی به مردم آموزش دهیم که خانه شان را نوعی پس انداز بدانند، آنگاه تورم به شکلی جادویی، سودمند به نظر می رسد.

### تورم در نقش بردار

به نظرم «مایکل سیلور» (Michael Saylor)، مدیر عامل شرکت «مایکرواستراتژی»، که به تازگی به بیت کوین اعتقاد پیدا کرده، بهترین تحلیل برای سنجش تورم را ارائه داده است. ظرافت تحلیل او این است که تورم را نوعی سنجه نمی داند، بلکه آن را به شکل بردار تصور می کند. نرخ جهانی واحدی برای تورم وجود ندارد که افزایش قیمت تمام کالاها و خدمات را مشخص کند، زیرا تورم آثار مختلفی بر کالاهای مختلف می گذارد. اگر تورم را نوعی بردار در نظر بگیریم، که تورم هر کالا جداگانه مشخص می شود، راحت تر می توان آثار تورم بر افراد و آینده آن ها را مشخص کرد.

بردار تورم سیلور به ما اجازه می دهد که ببینیم نرخ تورم کالاها بسته به چند ویژگی کلیدی، مانند هزینه متغیر تولید و مطلوبیت، چگونه تغییر می کند. کالاهایی که به وفور یافت می شوند، زیاد مورد تقاضا نیستند و هزینه تولید متغیر کمی دارند و بنابراین کمترین

تورم قیمتی را دارند. با کاهش مداوم قیمت‌ها به واسطه صنعتی شدن و اتوماسیون مدرن، این کالاها مقاومت زیادی در برابر افزایش قیمت دارند، زیرا عرضه آن‌ها را می‌توان با هزینه نهایی نسبتاً کمی افزایش داد. اگر هزینه متغیر تولید کالاها را در نظر بگیریم، می‌توانیم تفاوت تورم آن‌ها را بهتر درک کنیم. هزینه متغیر تولید کالاهای دیجیتال و اطلاعاتی نزدیک به صفر است. همان‌طور که سیلور می‌گوید، اگر همین فردا همه کارکنان گوگل استعفا بدهند، موتور جست‌وجوی این شرکت همچنان به کارش ادامه می‌دهد و کاربر معمولی فقط زمانی متوجه غیبت آن‌ها می‌شود که امکانات جدید در اختیارش قرار نگیرد. کالاهای دیجیتال احتمالاً همیشه روند قیمتی منفی خواهند داشت.

کالاهای صنعتی قابل تولید در مقیاس نسبت به کالاهای دیجیتالی و اطلاعاتی هزینه‌های متغیرتری دارند. با این حال، درصد بسیار زیادی از هزینه‌های تولید آن‌ها به سرمایه اولیه مربوط است، نه هزینه‌های جاری متغیر. این کالاها تا حدی تورم قیمتی دارند اما نه چندان بالا. غذای صنعتی بهترین مثال برای این موضوع است؛ با وجود تمام تورم پولی دهه‌های گذشته، قیمت یک قوطی نوشابه، یک جعبه برشتوک یا مواد غذایی فرآوری شده افزایش بسیار کمی داشته است. این کالاها تورم قیمت پایینی دارند، در محدوده یک تا چهار درصد در سال.

کالاهایی که هزینه متغیر قابل توجهی دارند، مانند کالاهایی که تولیدشان به نیروی کار زیادی نیاز دارند، نسبت به کالاهای صنعتی حساسیت بیشتری نسبت به تغییرات قیمت خواهند داشت. محصولات کشاورزی ارگانیک نسبت به غذاهای صنعتی، به تورم حساس‌تر خواهند بود، همان‌گونه که در مورد رستوران‌های شکیل نسبت به رستوران‌های فست‌فود خودکار این‌گونه است. چنین کالاهایی نسبت به کالاهای دیجیتال یا صنعتی تورم بالاتری خواهند داشت. هر قدر سطح مهارت لازم برای تولید کالایی افزایش می‌یابد، عنصر کمبود نیروی کار اثرگذارتر می‌شود و شاهد تورم بیشتری برای کالای مورد نظر هستیم. در این شرایط، هزینه استخدام نیروی کار ماهر بسیار سریع‌تر از نرخ CPI افزایش می‌یابد.

یکی دیگر از ویژگی‌هایی که با دید برداری به تورم نمایان می‌شود، کمیاب بودن کالا است که با تورم رابطه مستقیم دارد. افزایش قیمت کالاهای کمیاب یکی از ویژگی‌های ذاتی

آن هاست.

قیمت مسکن سریع‌تر از قیمت محصولات صنعتی و سریع‌تر از CPI افزایش می‌یابد، به خصوص که قیمت مسکن در CPI آورده نمی‌شود و قیمت جذاب‌ترین خانه با بیشترین سرعت بالا می‌رود. املاک در مناطق مطلوب با نرخ‌هایی افزایش می‌یابند که بسیار فراتر از معیارهای رسمی CPI و افزایش قیمت املاک در مناطق کمتر مطلوب است. شهریه در دانشگاه‌های برتر با نرخ‌های مشابه نرخ املاک درجه یک، کالاهای لوکس و آثار هنری افزایش می‌یابد. استاندارد فیات باعث می‌شود هر چیزی که کمیاب می‌شود، قیمتی بالاتر پیدا کند و تقاضای بیشتری برای آن به وجود آید. در حالی که کالاهای صنعتی می‌توانند به راحتی با افزایش عرضه به افزایش تقاضا پاسخ دهند، کالاهای کمیاب، کالاهای لوکس و کالاهای نمادین نمی‌توانند افزایش عرضه داشته باشند و در نتیجه قیمت‌شان همیشه افزایش می‌یابد. نرخ تورم قیمت برای دارایی‌های کمیاب و بسیار مطلوب حدود هفت درصد در سال است.

در کنار تحلیل‌های سیلور، می‌توان معیار دوام را نیز به عنوان یکی از ویژگی‌های تعیین‌کننده تورم در نظر گرفت. کالاهای بادوام ارزش‌شان را بیشتر حفظ می‌کنند و بنابراین تقاضای بیشتری برای آن‌ها وجود خواهد داشت. در مقابل، کالاهای فاسدشدنی و مصرفی نرخ تورم پایین‌تری خواهند داشت.

جذاب‌ترین نکته‌ای که سیلور مطرح می‌کند این است که تورم در هزینه خرید دارایی‌های مالی درآمدزا نیز خود را نشان می‌دهد. بازگشت سرمایه اوراق قرضه هم‌راستا با نرخ بهره کاهش پیدا کرده و در نتیجه توانایی افراد برای بازنشسته شدن هم کم شده است. بازار در عمل دارد قدرت خرید پول امروز را مقایسه با پول فردا کاهش می‌دهد و بازده در حال از بین رفتن است. هر قدر عدم قطعیت آینده افزایش پیدا کند، جای تعجب ندارد که شاید افزایش ترجیح زمانی باشیم.





**فصل ۵**  
**تراز فیات: برده‌داری**  
**جهانی با استفاده از بدهی**

سیستم پولی بیت کوین سازوکاری ساده و منظم برای مدیریت موجودی حساب کاربران دارد؛ هر کاربری می‌تواند به انتخاب خود یک گره کامل بیت کوین را اجرا کند که به او امکان می‌دهد موجودی تمام حساب‌های عمومی را مشاهده کند. شبکه بیت کوین تعداد سکه‌های موجود در هر لحظه را با دقت کامل اندازه‌گیری می‌کند و حتی یک ساتوشی (۱۰۰ میلیون ساتوشی = ۱ بیت کوین) نیز گم نمی‌شود. در هر ده دقیقه، تمام گره‌های شبکه در مورد توزیع سکه‌ها بین همه آدرس‌ها به اجماع می‌رسند. مالکیت یک فرد بر یک سکه کاملاً به تسلط او بر کلیدهای خصوصی آدرس حاوی سکه‌ها وابسته است و هیچ مرجعی نمی‌تواند این مالکیت را باطل کند. در استاندارد فیات، محاسبه تراز امری بسیار پیچیده‌تر است و آثار مهمی بر نحوه پس‌انداز و وام‌گیری کاربران می‌گذارد.

چهار ویژگی منحصر به فرد تراز فیات، که در این فصل بررسی می‌شوند، آن را از سایر فناوری‌های پولی متمایز می‌کنند. چهارمین ویژگی به ما کمک می‌کند بفهمیم چگونه سیستم پولی فیات به تکثیر بدهی و نابودی پس‌انداز منجر می‌شود.

### قابل اندازه‌گیری نبودن

هیچ‌کس نمی‌داند دقیقاً چه مقدار فیات وجود دارد و اختلاف نظر قابل توجهی در مورد روش صحیح محاسبه عرضه فیات وجود دارد. بانک‌های مرکزی آمارهای مختلفی را برای اندازه‌گیری حجم پول ارائه می‌کنند که در طول زمان و در کشورهای مختلف متفاوت‌اند و از تعاریفی متنوع استفاده می‌کنند.  $M_0$  معمولاً تعداد کل توکن‌های فیات را نشان می‌دهد که به صورت اسکناس کاغذی فیزیکی و سکه فلزی در گردش هستند.  $M_1$  سنجش‌ای متشکل از  $M_0$  و حساب‌های جاری بانکی است و امکان محاسبه همه حالت‌های پولی را فراهم می‌کند که در لحظه در اختیار صاحب‌شان هستند.  $M_2$  تمام سپرده‌های پس‌انداز و گواهی سپرده را به  $M_1$  اضافه می‌کند. این عدد پولی است که افراد نگهداری می‌کنند اما به سررسید نرسیده است، به این معنی که نقدشوندگی کافی ندارد تا افراد بتوانند آن را به شکل فعلی اش خرج کنند ولی می‌تواند به سرعت نقد شود.  $M_3$  صندوق‌های سرمایه‌گذاری متقابل بازار پول و سایر اشکال بزرگ‌داری‌های نقدی را به  $M_2$  اضافه می‌کند.

دقیقاً مشخص نیست کدام سنجه واقعاً می‌تواند پول به حساب بیاورد، زیرا ماهیت فیات این است که فیات، آینده و حال حاضر را با هم مخلوط می‌کند. از آنجا که نهادهای دارای مجوز دولتی می‌توانند ادعای نسبت به پول در آینده را به پول در زمان حال تبدیل و حساب‌های تجاری‌شان را با آن تسویه کنند، خط بین حال و آینده محو می‌شود. بنابراین، مشخص نیست زمانی که ابزارهای پولی را به‌عنوان بخشی از عرضه پول در نظر می‌گیریم، مرز بین سررسید ابزارهای پولی را کجا باید ترسیم کرد.

برای تسهیل مقایسه بین فلزات و بیت‌کوین، این کتاب و کتاب استاندارد بیت‌کوین از M۲ به‌عنوان معیاری جهت اندازه‌گیری عرضه پول استفاده می‌کنند. M۲ گسترده‌ترین معیار رشد عرضه پول است که توسط بانک جهانی و OECD جمع‌آوری می‌شود. در نتیجه می‌توانیم با استفاده از این معیار، شرایط کشورهای مختلف را تا حد مطلوبی با هم مقایسه کنیم. حجم دقیق ارزهای فیات مختلف به‌اندازه نرخ رشد آن‌ها در طی سالیان برای ما اهمیت ندارد، اما یکدستی نحوه اندازه‌گیری M۲ در کشورهای مختلف و در زمان‌های مختلف شرایط مناسبی را برای مقایسه‌های مختلف فراهم می‌کند.

### مغایرت‌های رفع‌نشدنی

برخلاف بیت‌کوین که در آن شبکه مغایرت‌های حساب‌ها را رفع می‌کند، امکان رفع مغایرت برای دارایی‌های فیات وجود ندارد. مدیریت اعداد در استاندارد فیات غیرممکن است؛ هیچ راه دقیقی برای ثبت تمام بدهی‌ها، دارایی‌ها و گواهی‌های صادرشده وجود ندارد. ارز جدید با دستور صدور بدهی استخراج می‌شود و امکان گرو گذاشتن یک وثیقه برای چند وام وجود دارد. در نتیجه، هیچ سقفی برای صدور بدهی وجود ندارد و نمی‌توان تمام بدهی‌های صادرشده در تمام نهادهای مالی را در لحظه ردگیری کرد.

### ابطال‌پذیر بودن

اکثر حساب‌های فیات صرفاً در ترازنامه‌های نهادهای مالی دارای مجوز دولتی ثبت می‌شوند و در نتیجه در هر لحظه امکان ابطال آن‌ها توسط گره محلی یا گره کامل (فدرال رزرو آمریکا) وجود دارد. اگر مفهوم مالکیت را توانایی تسلط و کنترل چیزی تعریف کنید،

متوجه می‌شوید هیچ‌کس صاحب واقعی دارایی فیات خود نیست بلکه آن پول را به صورت مشروط و به لطف دولت در اختیار دارد؛ دولتی که در عمل صاحب تمام ثروت نقدشونده در حوزه استحفاظی خود است.

عملاً هیچ نوع تسویه حساب نهایی‌ای در سیستم پولی فیات وجود ندارد. از آنجا که تورم پولی ارزش ارزهای فیات را کاهش داده است، ارزش واقعی اسکناس‌های فیزیکی به حدی کاهش یافته که استفاده از آن‌ها برای معاملات با ارزش بالا بسیار سخت شده و نمی‌توان ثروت زیادی را به صورت اسکناس نگهداری کرد. بانک‌های مرکزی و تجاری همچنان برداشت اسکناس را سخت‌تر می‌کنند و حتی زمانی که افراد بتوانند اسکناس در دست داشته باشند هم امنیت کافی ندارند زیرا دولت‌ها می‌توانند این اسکناس‌ها را در هر زمانی لغو کنند.

### منفی بودن

در میان تمام سیستم‌های پولی‌ای که نویسنده می‌شناسد، فیات تنها سیستمی است که در آن مجموع مانده همه حساب‌ها در هر لحظه از زمان منفی است. به دلیل انگیزه بسیار زیاد برای انباشت بدهی و این واقعیت که توکن بومی فیات به معنای واقعی فیزیکی یا کمیاب نیست، مؤسسه‌های مالی همیشه ترازهای منفی برای مشتریان‌شان ایجاد می‌کنند. در این شرایط، مجموع کل بدهی‌ها بسیار بیشتر از مقدار پول موجود است. تمام ابزارهای مبادله‌ای که می‌شناسیم، کالاهایی هستند که در زمان حال وجود دارند و اگر کسی بخواهد چیزی را وام بدهد، باید ابتدا صاحب آن باشد. در این شرایط، جمع موجودی همه حساب‌ها عددی مثبت می‌شود.

همان‌طور که در فصل‌های قبل توضیح داده شد، فناوری شکل دهنده استاندارد فیات، توانایی خلق واحدهای پولی از طریق فرایند وام‌دهی است. این پولی‌سازی بدهی همان اثری را دارد که پولی‌سازی هر کالایی در بازار دارد: انگیزه برای تولید آن کالا بیشتر می‌شود. در نتیجه، سیستم اقتصادی فیات به شدت در جهت ایجاد بدهی فعالیت می‌کند و کاربران فیات انگیزه زیادی دارند که تا حد ممکن بدهکار شوند.

فیات یک سیستم چندلایه است؛ کاربران سطح پایین فقط می‌توانند به پول کاغذی

فیزیکی دسترسی داشته باشند، کاربران سطح بالاتر می‌توانند حساب بانکی باز کنند و بدهکار شوند و آن‌هایی که مسئولیت‌پذیری مالی مناسبی داشته باشند، می‌توانند بدهی زیادی داشته باشند. در سطح پایین، که اکثریت کاربران فیات در سراسر جهان را تشکیل می‌دهد، تراز حساب مثبت است اما تراز حساب کاربران رده بالا، که اکثریت قریب به اتفاق ثروت پولی جهان را در اختیار دارند، معمولاً منفی است. طبق استاندارد فیات، ثروتمند بودن معمولاً به معنای داشتن تعداد زیادی توکن فیات نیست، بلکه بیشتر به معنی بدهی زیاد فیات است که مقدار آن بسیار بیشتر از توکن‌های فیزیکی فیات و فیات موجود در حساب‌های پس‌انداز و جاری است.

دارندگان توکن‌های فیات که این توکن‌ها را به صورت نقد یا در حساب بانکی خود دارند، همیشه در خطر کاهش ارزش پول شان قرار دارند زیرا مؤسسه‌های مالی می‌توانند به امید دریافت توکن‌های فیات در آینده، توکن‌های جدید در حال حاضر صادر کنند. بنابراین، منطقی‌ترین کار برای افراد، شرکت‌ها و دولت‌ها این است که مانده حساب مثبت نداشته باشند زیرا ارزش پول شان به واسطه تورم کمتر می‌شود و در عوض بهتر است بدهکار باشند. کاربرانی که موجودی حساب شان منفی باشد (یعنی آن‌هایی که بدهکار هستند)، امنیت ندارند و احتمال دارد دچار خسارت‌های فاجعه‌بار شوند. امنیت مالی (به معنی داشتن مقدار پایداری از ثروت نقدشونده که برای آینده پس‌انداز شده) در چنین شرایطی امکان‌پذیر نیست. در این شرایط، فرد یا شاهد از بین رفتن ثروتش به واسطه تورم خواهد بود یا همیشه نگران است که به دلیل عدم پرداخت بدهی وثیقه‌اش را از دست بدهد. فیات در عمل مفهوم پس‌انداز را به عنوان یک ابزار مالی از بین برده است و این موضوع پیامدهای منفی بسیار زیادی دارد.

## پس‌انداز فیات

پس‌انداز به معنای به تعویق انداختن مصرف از زمان حال به آینده است. فرد از مصرف کالا در زمان حال صرف نظر می‌کند تا آن کالا یا معادل پولی آن را در زمانی در آینده در دسترس داشته باشد. نگهداری کالاهای بادوام اولین شکل پس‌انداز بود. با گذشت زمان، پول به کارآمدترین وسیله پس‌انداز تبدیل شد، زیرا به انسان این توانایی را داد که

دارایی‌هایش را به صورت تکرارپذیر و نقدشونده ذخیره و آن‌ها را به سادگی به هر کالای دیگری تبدیل کند. هر قدر یک ابزار پولی سخت‌تر باشد، ابزاری مناسب‌تر برای پس‌انداز است. تمدن ما به تدریج به سمت پول‌های سخت‌تر حرکت کرده است که باعث شده راهکارهایی مطمئن‌تر برای انتقال ارزش به آینده داشته باشیم. هرچه پول سخت‌تر باشد، تولید مقادیر جدیدی از آن در پاسخ به افزایش تقاضا دشوارتر می‌شود و آن پول بهتر می‌تواند ارزشش را حفظ کند. این ویژگی به افراد این امکان را می‌دهد که ترجیح زمانی‌شان را کاهش دهند و در آینده ثروت بیشتری تولید کنند. هرچه پس‌انداز بیشتر باشد، احتمال سرمایه‌گذاری افراد روی طرح‌های سرمایه‌داری بیشتر است؛ طرح‌هایی که خطر زیان را به همراه دارند ولی به افزایش بهره‌وری منجر می‌شوند. به طور خلاصه، پول سخت، عدم قطعیت در مورد آینده را کاهش و به افراد اجازه می‌دهد اقدامات خود را به سمت بلندمدت سوق دهند.

پس‌انداز به صورت پول فیزیکی هزاران سال است که وجود دارد. نقطه اوج آن سکه طلا بود که قابلیت فروش بسیار زیادی در زمان و مکان داشت، در سراسر جهان به رسمیت شناخته می‌شد و هزاران سال ارزشش را حفظ کرد. با سکه طلا، هر کسی می‌توانست پس‌انداز کند و انتظار داشته باشد که پس‌اندازش در بلندمدت ارزش خود را حفظ کند. کودکان از روزی که به دنیا می‌آیند پس‌انداز می‌کردند، زیرا دوستان و خانواده از طریق والدین به آن‌ها پول می‌دادند. از سنین پایین به کودکان آموزش داده شد که پس‌انداز کنند. آن‌ها یاد می‌گرفتند که کار کنند و پول پس‌انداز کنند و همان‌طور که رشد می‌کردند، انگیزه داشتند که بهره‌وری، درآمد و پس‌انداز خود را افزایش دهند. زمانی که فرد به سطح مشخصی از پس‌انداز می‌رسید، می‌توانست روی کالاهای سرمایه‌ای سرمایه‌گذاری کند تا بهره‌وری تلاش‌هایش را افزایش دهد، یا روی کسب‌وکار دیگران سرمایه‌گذاری کند و درآمد به دست آورد. هنگامی که فردی به سطحی از پس‌انداز می‌رسید که به او امکان می‌داد استقلال داشته باشد، ازدواج می‌کرد، خانه می‌خرید و خانواده تشکیل می‌داد. پس‌انداز در طول زندگی ادامه می‌یافت و آنچه پس‌انداز شده بود به نسل بعدی منتقل می‌شد. پیشرفت بشر به معنی فراهم کردن زندگی بهتر برای نسل بعدی است و پس‌انداز کردن نقش مهمی در این فرایند ایفا کرده است. انسان‌ها، فقط با صرفه‌جویی، توانستند ترجیح

زمانی خود را کاهش دهند و آینده‌شان را تأمین کنند. انسان‌ها فقط با پس‌انداز می‌توانند سرمایه‌گذاری و سرمایه‌انباشته کنند. جامعه هرچه بیشتر پس‌انداز کند، زندگی نسل‌های آینده آن بهتر خواهد بود. مفهوم پس‌انداز بخش مهمی از توسعه تمدن بشری است. همان‌طور که پول به تدریج سخت‌تر شد، مردم شروع کردند به پس‌انداز بیشتر و بیشتر و این کار به بخشی از فرهنگ، مذهب و سنت تبدیل شد.

روند تکامل ما این‌گونه بوده که از سخت‌ترین پول استفاده کنیم تا بتواند ارزش خود را به بهترین شکل حفظ کند. در گذشته پس‌انداز کردن جویی به تخصص یا تلاش زیادی نیاز نداشت و هر کسی که یک سکه طلا به دست می‌آورد می‌توانست آن را نگه دارد و شاهد افزایش یک تا دو درصدی ارزش آن در سال باشد. ابزارهایی که ادعا می‌کردند پشتوانه طلا دارند به‌طور دوره‌ای با شکست مواجه می‌شدند، اما سکه فیزیکی طلا هرگز شکست نمی‌خورد؛ ارزش آن به ندرت کاهش پیدا می‌کرد و زمانی که این اتفاق رخ می‌داد، روند به سرعت معکوس می‌شد.

این شرایط در اکثر نقاط دنیا تا دهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ ادامه داشت، ولی تا آن زمان میل شدید بانک‌های مرکزی به استخراج ارز فیات بدهی را به امری اجتناب‌ناپذیر و پس‌انداز را به امری بی‌معنی برای بسیاری از افراد تبدیل کرده بود؛ به‌جای اینکه افراد به دنبال پس‌انداز کردن برای هزینه‌های بزرگ باشند، به وام گرفتن روی آوردند و تراز حساب‌شان را منفی و منفی‌تر کردند. اکنون افرادی وجود دارند که در خانواده‌هایی بدهکار به دنیا می‌آیند و در کل عمرشان بدهکار زندگی می‌کنند. معنی موفقیت این شده که فرد بتواند حجم بیشتری از بدهی در مراحل مختلف زندگی‌اش به دست آورد. وام گرفتن برای پرداخت شهریه دانشگاهی که موقعیت‌های شغلی پردرآمدتری برای فرد فراهم می‌کند و می‌تواند با حقوق بیشتر خود، وام بیشتری برای خرید خانه‌ای بزرگ‌تر و خودرویی بهتر دریافت کند. هر قدر فرد بیشتر کار کند و خود را وقف محل کارش کند، می‌تواند تراز حساب منفی‌تری داشته باشد و خانه‌ای بزرگ‌تر و خودرویی بهتر داشته باشد. اگر کسی موفق‌تر شود و بتواند کسب‌وکار خودش را راه‌اندازی کند، این کار را با سرمایه خودش انجام نمی‌دهد بلکه وامی بزرگ‌تر می‌گیرد. هرچه کسب‌وکاری بزرگ‌تر و موفق‌تر باشد، می‌تواند وام بیشتری بگیرد. به‌طور خلاصه می‌توان گفت موفقیت در دنیای فیات به معنی منفی‌تر شدن مانده حساب

فرد است و افراد در تمام طول عمرشان بدهی دارند.

زمانی که دولت‌های مرکزی قابلیت تبدیل پول کاغذی به طلای فیزیکی را به حالت تعلیق درآوردند و طلای فیزیکی را از گردش خارج کردند، حساب بانکی فیات جایگزین فناوری پس‌انداز سکه‌های طلا شد. افراد کمی حاضر بودند پول کاغذی را برای طولانی‌مدت پس‌انداز کنند. خود کاغذ ممکن است خراب شود یا بسوزد و معمولاً انتظار می‌رود بانک مرکزی سیاست‌های تورمی داشته باشد و در نتیجه ارزش پولش را کاهش دهد. حساب بانکی قرار بود نرخ بهره‌ای را ارائه دهد که بر تورم غلبه کند و به پس‌انداز بازدهی مثبت بدهد.

با این حال، همان‌طور که در فصل دوم بحث شد، حذف پشتوانه طلا به معنای رشد بیشتر عرضه پول و کاهش ارزش آن بود. جست‌وجوی متعاقب آن برای بازده و تورم پولی، حباب‌های اقتصادی ایجاد می‌کند که برای بانک‌ها بسیار وسوسه‌انگیزند؛ همان‌طور که در دهه ۱۹۲۰ اتفاق افتاد و به سقوط بازار سهام در سال ۱۹۲۹ و بحران مالی متعاقب آن منجر شد و پس‌انداز بسیاری از مردم را از بین برد.

در سال ۱۹۳۴، کنگره ایالات متحده قانون گلس-استیگال (Glass-Steagall) را تصویب کرد. این قانون جداسازی بانکداری تجاری از بانکداری سرمایه‌گذاری را الزامی کرد و طبق آن، فدرال رزرو مجبور بود از سپرده‌های بانکی تجاری محافظت کند. این شرایط، چیزی نزدیک به سکه طلای فیزیکی قدیمی را برای افراد فراهم می‌کرد: یک حساب پس‌انداز تضمین‌شده که قرار بود نرخ بهره‌اش بر تورم غلبه کند. کسانی که می‌خواستند در جست‌وجوی سود ریسک کنند، می‌توانستند بدون حمایت دولت در بانکداری سرمایه‌گذاری فعالیت کنند.

این شرایط هرگز در درازمدت قابل اجرا نبود، زیرا امکان ارائه بازدهی واقعی، مثبت و بدون ریسک برای بانک‌ها وجود نداشت که بتواند از میزان کاهش ارزش پول به دست دولت جلوگیری کند. این قانون بلافاصله پس از جنگ جهانی دوم کار می‌کرد زیرا آن زمان، دوره‌ای بود که ایالات متحده حجم زیادی از طلا را از سراسر جهان به دست آورد و اکثر کشورهای جهان استاندارد دلار را پذیرفتند و مقادیر زیادی دلار خریدند. اگر انقضای بیشتر مفاد قرارداد



«نیو دیل» (New Deal) و کاهش شدید هزینه‌های دولت را به این موارد اضافه کنید، قابل درک است که چگونه این قانون برای اکثر آمریکایی‌ها از دهه ۱۹۴۰ تا ۱۹۶۰ کارآمد به نظر می‌رسید. با این حال، با افزایش هزینه‌های دولت در دهه ۱۹۶۰ برای تأمین مالی برنامه‌های رفاهی و جنگ ویتنام و پولی شدن بدهی‌های دولت، تورم به شکل قابل توجهی افزایش یافت و سود حساب‌های پس‌انداز به آن اندازه رشد نکرد. در سال ۱۹۷۱، هنگامی که تورم باعث شد نرخ برابری دلار و طلا تغییر کند، دیگر پس‌انداز کردن با ارزش فیات امکان‌پذیر نبود. کسانی که می‌خواستند ثروت‌شان را برای آینده پس‌انداز کنند، مجبور بودند از طریق سیستم بانکداری سایه مشغول سفته‌بازی شوند و سبد سرمایه‌گذاری ایجاد کنند. بازارهای سهام و اوراق قرضه، به عنوان فناوری‌های پس‌انداز کاذب، برای شکست دادن تورم ظاهر شدند. به این ترتیب بانکداری خرده‌فروشی به‌طور فزاینده‌ای حول حساب‌های جاری و پردازش پرداخت متمرکز شد و حساب‌های پس‌انداز به سرعت اهمیت‌شان را از دست دادند.

از دهه ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۰، اوراق قرضه دولتی به عنوان حساب پس‌انداز جهان عمل می‌کرد و بازده آن بیشتر از تورم بود. با این حال، اوراق قرضه دولتی دارای پولی مفیدی نیستند و نمی‌توانند به عنوان ابزاری برای ذخیره بلندمدت ارزش عمل کنند، زیرا هیچ سازوکار مؤثری وجود ندارد که رشد عرضه آن‌ها را محدود کند؛ با افزایش تقاضا برای اوراق قرضه به عنوان ابزاری برای ذخیره ارزش، قیمت آن‌ها افزایش پیدا می‌کند و بازدهی‌شان کاهش می‌یابد. در نتیجه، بازده آن‌ها در نهایت از تورم عقب می‌افتد. صادرکنندگان اوراق قرضه می‌توانند وام‌هایی با شرایط بسیار مطلوب دریافت کنند که آن‌ها را تشویق می‌کند از لحاظ مالی مسئولیت‌پذیری کمتری داشته باشند. با ممنوعیت استفاده از طلا به عنوان پول، دولت‌ها تقاضا برای بدهی خود را بسیار فراتر از حد اعتبارشان افزایش دادند. در اواخر دهه ۲۰۰۰، بازده اوراق قرضه در اقتصادهای غربی به وضوح دیگر نمی‌توانست بر تورم غلبه کند و نقش آن‌ها به عنوان سازوکار پس‌انداز جذابیتش را از دست داده بود. به این ترتیب، سهام به عنوان حساب پس‌انداز جدید در جهان پس از سال ۲۰۰۹ ظاهر شد.

در حالی که سرمایه‌گذاری بخشی ضروری از اقتصاد بازار است، با پس‌انداز تفاوت دارد و جایگزینی برای آن نیست. این دو اصطلاح در فرهنگ لغت مدرن تقریباً جایگزین هم

به حساب می‌آیند و رابطه بین آن‌ها به شکلی غیر قابل قبول اشتباه گرفته شده است. تفاوت بین پس‌انداز و سرمایه‌گذاری بسیار زیاد است. پس‌انداز به انباشت پول نقد گفته می‌شود که برای پوشش در برابر عدم قطعیت آینده کاربرد دارد. از دیدگاه حسابداری، سرمایه‌گذاری نوعی جریان خروجی نقدینگی است، در حالی که پس‌انداز نوعی پول نقد است که در ترازنامه نگهداری می‌شود. پول نقد به دلیل قابلیت فروش بالایش نگهداری می‌شود زیرا می‌توان آن را به سادگی در مکان‌ها و زمان‌های مختلف فروخت. با این حال، مهم‌ترین تمایز بین این دو این است که سرمایه‌گذاری ذاتاً ریسک بیشتری دارد. سرمایه‌گذاری بدون ریسک وجود ندارد و هر سرمایه‌گذاری ممکن است کل سرمایه خود را از دست بدهد. از سوی دیگر، پس‌انداز به نقدشونده‌ترین و کم‌ریسک‌ترین حالت نگهداری می‌شود. تصمیم برای حرکت از پس‌انداز به سمت سرمایه‌گذاری مساوی است با تصمیم برای قربانی کردن نقدینگی و افزایش ریسک در ازای بازده مثبت.

نباید بین پس‌انداز و سرمایه‌گذاری یکی را انتخاب کرد؛ هر یک از این دو جای خود را در یک پورتفولیوی مناسب دارند. افراد می‌توانند مقدار پول نقدی را که دوست دارند نگه دارند و بخش دیگری از پول‌شان را با هدف کسب سود، ریسک کنند. وقتی از استاندارد پولی سختی، مانند طلا، استفاده شود، خود پول سخت با توجه به افزایش اندک اما ثابت آن، پس‌انداز تلقی می‌شود. در اقتصاد مدرنی که پول آسان دارد، پول نقد زباله است، همان‌طور که هر مدیر پولی می‌داند. مردم به جای نگهداری پول نقد، پس‌انداز‌شان را در اوراق قرضه دولتی یا سهام‌های کم‌ریسک نگهداری می‌کنند. به این ترتیب، افراد مجبورند اطلاعات زیادی در مورد انواع دارایی‌های مالی به دست آورند تا بتوانند ارزشی را که به دست آورده‌اند حفظ و از آن در برابر تورم محافظت کنند. این امر نگرانی داشتن پول نقد را دشوارتر و توانایی پس‌اندازکنندگان جهت برنامه‌ریزی برای آینده را محدود می‌کند.

یکی از توجیه‌های کینزی برای اینکه دولت‌ها مردم را مجبور کنند از پول آسان استفاده کنند این است که کاهش ارزش پول مردم را تشویق به سرمایه‌گذاری بیشتر می‌کند، که باعث افزایش اشتغال و هزینه‌کرد می‌شود. با این حال، این منطق تورمی، سرمایه را با اعتبار اشتباه می‌گیرد. برای تحقق سرمایه‌گذاری، مصرف‌کنندگان باید مصرف را به تعویق بیندازند تا منابع‌شان را به سمت تولید هدایت کنند. کاهش ارزش پول به شکلی جادویی

باعث افزایش سرمایه و منابع موجود برای تولید نمی‌شود ولی به سناریوی عجیب منجر می‌شود که در آن حتی پروژه‌هایی که بازده واقعی منفی کسب می‌کنند، از نظر اسمی سودآورند و در نتیجه حتی این پروژه‌ها نیز بهتر از پول نقد هستند. کاهش ارزش ارز فیات معمولاً با افزایش اعتبار نیز همراه است که باعث چرخه رونق و رکود می‌شود.

یک دارایی مالی قابل اعتماد و کم‌خطر به‌عنوان نوعی پس‌انداز برای مردم بسیار ارزشمند است، زیرا به آن‌ها امکان می‌دهد عدم اطمینان آینده را کاهش دهند. اینکه افراد بتوانند با اطمینان کامل مقدار مشخصی قدرت خرید داشته باشند، آزادی مالی به همراه دارد و به افراد اجازه می‌دهد سرمایه‌گذاری‌های مخاطره‌آمیز انجام دهند.

خنده‌دار اینجاست که اگر سیستم پولی سخت بود و ارزشش را حفظ می‌کرد، احتمالاً تقاضا برای پس‌انداز کمتر می‌شد. اگر با اطمینان می‌دانستید که ۱۰ سال مخارج خود را پس‌انداز کرده‌اید و می‌توانستید با اطمینان انتظار داشته باشید که ارزش پس‌اندازتان در طول زمان ثابت می‌ماند، احتمالاً احساس نمی‌کردید به پس‌انداز بیشتری نیاز دارید و سپس می‌توانستید با بقیه سرمایه خود ریسک بیشتری کنید. با این حال، زمانی که پول نقد ابزار بدی برای ذخیره ارزش باشد، قطعیت کمتری برای هزینه‌های ۱۰ سال آینده وجود دارد و در نتیجه انسان‌ها ریسک‌گریزتر خواهند شد و تلاش بیشتری برای پس‌انداز خواهند کرد.

مشکل فیات این است که صرفاً حفظ ثروتی که فرد از قبل دارد نیاز به مدیریت فعال و تصمیم‌گیری تخصصی دارد. او باید در مدیریت پرتفولیو، مدیریت ریسک، ارزش‌گذاری سهام و اوراق قرضه، بازارهای املاک و مستغلات، بازارهای اعتباری، روندهای کلان جهانی، سیاست پولی ملی و بین‌المللی، بازارهای کالا، ژئوپلیتیک و بسیاری از زمینه‌های تخصصی دیگر اطلاعات کافی به دست آورد تا بتواند تصمیم‌هایی آگاهانه برای سرمایه‌گذاری بگیرد و ثروتی را که به دست آورده حفظ کند. افراد در واقع باید دو بار فیات پول را به دست آورند، یک بار زمانی که برای کسب آن کار می‌کنند و یک بار زمانی که آن را سرمایه‌گذاری می‌کنند تا بر تورم غلبه کنند. قبل از اینکه استاندارد فیات اجرایی شود، استفاده از سکه طلای ساده هیچ‌یک از این دردسرها را نداشت. چرا یک پزشک، ورزشکار، مهندس، کارآفرین یا حسابدار که در رشته خود موفق است باید در این زمینه‌ها تخصص داشته باشد، فقط

برای حفظ ثروتی که قبلاً تولید کرده و آزادانه در بازار به دست آورده است؟ این شرایط موهبت بزرگی برای صنعت مدیریت سرمایه‌گذاری بوده است. بیشتر پول‌های موجود در حساب‌های سرمایه‌گذاری توسط افرادی نگهداری می‌شود که ترجیح می‌دهند ریسک نکنند، بلکه می‌خواهند ابزاری جهت ذخیره ارزش برای آینده داشته باشند. وقتی چنین ابزاری وجود ندارد، افراد عادی مجبور می‌شوند به متخصصان مراجعه کنند تا آن‌ها بتوانند در رسیدن به اهداف مالی به ایشان کمک کنند. با توجه به نرخ تورم پولی که هزینه‌های بیهوده دولت را تأمین می‌کند و کارمزدهای بالایی که صنعت مدیریت سرمایه‌گذاری دریافت می‌کند، فقط اقلیت کوچکی از سرمایه‌گذاران می‌توانند بر تورم پولی غلبه کنند. اکثریت قریب به اتفاق باید سخت‌تر کار کنند و درآمد بیشتری به دست آورند تا ثروت‌شان را از دست ندهند.

در حالی که بسیاری از افراد مدت‌ها بر این باور بودند که سرمایه‌گذاری مطابق با شاخص سهام یا سرمایه‌گذاری روی املاک و مستغلات راه‌های قابل اعتمادی برای غلبه بر تورم هستند، حفظ این شرایط، به‌ویژه در یک سال گذشته، سخت‌تر شده است. از آنجا که نرخ بهره به محدوده منفی کاهش می‌یابد، یافتن سرمایه‌گذاری‌هایی که بتوانند بر تورم غلبه کنند بسیار دشوار است. حتی اعطای وام به دولت‌های بسیار ناکارآمد هم اکنون با بازده اسمی منفی همراه است و در عین حال سرمایه‌گذاران را در معرض خطرات جدی قرار می‌دهد.

## بدهی فیات

استراتژی مالی صحیح و موفق تحت استاندارد فیات این است که تا حد ممکن بدهی داشته باشید، بدهی‌هایتان را به‌موقع بپردازید و از بدهی برای خرید دارایی‌های سختی استفاده کنید که در آینده بازدهی دارند. اجرای مستمر این روند، امتیاز اعتباری شما را بهبود می‌بخشد و به شما امکان می‌دهد با نرخ‌های پایین‌تر وام بگیرید، در حالی که ثروت‌تان را به‌صورت کالاهایی ذخیره می‌کنید که عرضه‌شان به‌راحتی قابل افزایش نیست. به این ترتیب، سیستم فیات از پس‌اندازکنندگان مالیات می‌گیرد و به وام‌گیرندگان بازدهی می‌دهد. استاندارد فیات همه را تشویق می‌کند زندگی شکننده‌ای داشته باشند

و ریسک‌های مالی قابل توجهی انجام دهند. اگر کسی این کار را انجام ندهد، ثروتش به تدریج کاهش پیدا می‌کند.

هر قدر در پذیرش ریسک بی‌مسئولیت‌تر باشید، احتمال موفقیت یا شکست‌تان بیشتر است. طی کردن مسیر موفقیت مستلزم گرفتن این نوع تصمیم‌هاست. کسب‌وکارهایی که بی‌محابا بدهی ایجاد می‌کنند، احتمال شکست بیشتری دارند ولی احتمال موفقیت‌شان بسیار بیشتر است و می‌توانند رقبای خود را از بازار بیرون کنند. کسب‌وکاری که جریان نقدینگی‌اش نسبت به رشد عرضه پول کندتر افزایش پیدا کند ارزش واقعی خود را از دست می‌دهد زیرا دارایی‌های نقدی و غیرنقدی و درآمد آتی این شرکت تحت تأثیر چاپ پول قرار می‌گیرند. کسی که درآمدش سریع‌تر از نرخ چاپ پول رشد نکند، کیفیت زندگی‌اش کاهش پیدا می‌کند. چنین شرکت‌ها و افرادی همیشه باید به دنبال افزایش درآمد خود باشند تا بتوانند شرایط اقتصادی‌شان را حفظ کنند.

تحت استاندارد فیات، بدهی‌هایی که دیگران به وجود می‌آورند، باعث کاهش قدرت خرید آن‌هایی می‌شود که مانده حساب مثبت دارند. در مقابل، آن‌هایی که بدهکار هستند از این شرایط سود می‌برند. بدهکار نبودن نوعی بی‌مسئولیتی مالی به حساب می‌آید. «ریچارد کانتیلون»، اقتصاددان ایرلندی، می‌گوید اثر توزیعی تورم به گونه‌ای است که آن‌هایی که زودتر به پول‌های خلق شده دسترسی پیدا کنند سود می‌برند و آن‌هایی که در ادامه به این پول دست می‌یابند دچار ضرر می‌شوند. در استاندارد فیات مدرن، وام‌گیرندگان از اثر کانتیلون سود می‌برند و آن‌هایی که ضرر می‌کنند، پس‌اندازکنندگان هستند. کمتر خرج کردن نسبت به درآمد و نقد نگه داشتن پس‌انداز دیگر استراتژی‌های مالی بهینه‌ای نیستند بلکه اقداماتی تجملاتی هستند که برای همه افراد مناسب نیستند.

تحت استاندارد فیات، کاربران به جای انباشته کردن فیات بیشتر که دائماً ارزشش را از دست می‌دهد، تشویق می‌شوند دارایی‌های سخت و مولد پول جمع‌آوری کنند. هر نوع ثروتی که فرد به صورت پول نقد (به هر واحد ارزی‌ای) نگهداری کند به طور مداوم و سیستماتیک از بین می‌رود. حتی پس‌انداز به صورت طلا، هزینه‌های معاملاتی و محدودیت‌های فروش مکانی قابل توجهی دارد.

راه موفقیت مالی در استاندارد فیات به دست آوردن دارایی‌های سخت است و حتی وام گرفتن برای خریدن این دارایی‌ها سودآورتر است. نه تنها تورم ارزش وام را نسبت به ارزش دارایی کاهش می‌دهد، بلکه در شرایطی که وام‌گیرنده و وام‌دهنده مشغول استخراج فیات هستند، آن قدر سود به دست می‌آورند که خرید برای وام‌گیرنده ارزان‌تر باشد، اما سودآورترین راه این است که بتوانیم ارز فیات صادر و دیگران را بدهکار کنیم. یکی از راهکارهای بسیار مؤثر ایجاد بدهی، خلق کسب‌وکاری است که در کنار سایر خدماتش، خدمات بانکی هم به مشتری‌ها ارائه می‌دهد. به همین دلیل است که کسب‌وکارهای متعددی در حوزه‌های مختلف محصولات اعتباری به مشتری‌هایشان ارائه می‌دهند.

در استاندارد فیات، هر نوع مدل کسب‌وکاری به راهی برای آربیتراژ نرخ تورم تبدیل می‌شود. هدف از خلق کسب‌وکار کمتر کسب درآمد از طریق ارائه خدمات به مشتری است و بیشتر تبدیل به راهی برای وام دادن به آن‌ها شده است. در چنین شرایطی، توانایی وام گرفتن با نرخ بهره کمتر به مهم‌ترین مزیت رقابتی تبدیل می‌شود. مرگ و زندگی کسب‌وکارها به توانایی آن‌ها در تبدیل بدهی با نرخ آربیتراژ مناسب بستگی دارد.

این پدیده در بسیاری از شرکت‌های مدرن مشهود است. اکثر کسب‌وکارهایی که حاضرند به صورت اعتباری محصولات و خدمات‌شان را ارائه دهند، تخفیف‌های بسیار خوبی به مشتری‌هایی می‌دهند که اعتباری خرید می‌کنند. انگیزه انجام این کار واضح است: شرکت‌های بزرگ می‌توانند با نرخ‌های بسیار پایین وام بگیرند، اما می‌توانند نرخ بهره‌ای بیشتر از ۲۰ درصد از مشتریان‌شان دریافت کنند. فروشگاه «میسز»، قبل از ورشکسته شدن، درآمدش از کارت‌های اعتباری‌اش تقریباً به اندازه درآمدش از فروش لباس بود.

نتیجه منفی بودن تراز حساب‌های فیات این است که همه افراد همیشه بدهکارند. مالکیت فرد بر خانه‌اش مشروط به این است که تا چند دهه به تعهدات مالی‌اش عمل کند. آینده شما به این بستگی دارد که خودتان و افراد متعدد دیگری بتوانید به موقع به تعهدات مالی‌تان عمل کنید. در این شرایط، عدم قطعیت نسبت به آینده بسیار بیشتر از حالتی است که اگر فرد می‌توانست دارایی خود را به صورت پول سخت نگهداری کند و این امر منجر به افزایش ترجیح زمانی می‌شود. آرامش همه افراد کاهش می‌یابد و ناامن‌تر

می‌شوند.

در استاندارد فیات، پول به جای اینکه امنیت خاطر به وجود آورد، به نوعی بدهی تبدیل می‌شود، فرد به جای اینکه دلاری داشته باشد که بتواند با آن نیازهای آتی خود را برآورده کند، بدهی زیادی دارد و باید برای بازپرداخت آن تا آخر عمرش کار کند و گویی توصیه‌های مادر بزرگ‌ها کاملاً به صورت برعکس اجرا شده است؛ افراد به جای اینکه برای روز مبادا پس‌انداز کنند، مجبورند به اعتبار تمام روزهای خوب خود وام بگیرند. با وجود این کوه رو به رشد بدهی، این سؤال به وجود می‌آید که اگر افراد می‌توانستند راهی برای ذخیره ثروت‌شان به صورت کم‌ریسک با سود محدود پیدا کنند (مثل پس‌انداز به صورت پول سخت) چه کاری انجام می‌دادند؟ این آزمایش فکری فرضی اخیراً با ایجاد بانک محدود به واقعیت تبدیل شد ولی شکست خورد.

### بانک محدود

بانک محدود (Narrow Bank) در سال ۲۰۱۸ درخواست مجوز بانکداری خود را نزد فدرال رزرو ثبت کرد. مدل کسب‌وکار این بانک منحصراً به فرد و بسیار ساده بود: این بانک پول سپرده‌گذاران را دریافت و آن را نزد فدرال رزرو سپرده‌گذاری می‌کرد که کم‌ریسک‌ترین مدل کسب‌وکار دنیا را دارد. این بانک سود دریافتی از فدرال رزرو را بین مشتری‌هایش توزیع می‌کرد و کارمزد اندکی از آن‌ها می‌گرفت.

به نظر می‌رسید این مدل کسب‌وکار برای همه ذی‌نفعان مدلی مناسب باشد. سپرده‌گذاران بدون ریسک قابل توجهی بازده اندکی دریافت می‌کردند، شرایطی که انتظار می‌رفت با توجه به عدم اطمینان فعلی در مورد بازارهای سرمایه جهانی، بسیاری از افراد آن را بپذیرند. بانک سود به دست می‌آورد و فدرال رزرو دلیل چندانی برای نگرانی در مورد توانایی پرداخت بدهی و نقدینگی بانک نداشت، اما درخواست مجوز بانک رد شد. دلیل اصلی رد شدن درخواست مجوز این بانک این بود که ایمنی و قابلیت اطمینان آن سایر بانک‌های سیستم مالی را به خطر می‌انداخت. اگر امنیت ترازنامه فدرال رزرو به راحتی در اختیار سرمایه‌گذاران قرار می‌گرفت، بسیاری از افراد ترجیح می‌دادند این دارایی را به عنوان زیربنای پرتفوی خود انتخاب کنند. این بدان معنا نیست که همه افراد

همه دارایی خود را در این بانک می گذاشتند، اما پول زیادی، به ویژه پول نهادی، به دلیل ارزش بالای پس انداز کم ریسک و نقدشونده به سمت این بانک جاری می شد. به احتمال زیاد، تقاضای زیادی برای نرخ بهره حدود دو درصد با ریسک طرف مقابل بسیار پایین وجود دارد. در حالی که این نرخ بالا نیست، اما به دلیل ریسک پایین، به عنوان ابزار پس انداز بسیار جذاب است.

چنین بانکی در مواقع بحران، زمانی که همه به دنبال محافظت از ثروت خود هستند، جذاب تر خواهد بود. هرچه افراد بیشتری به دنبال امنیت مالی این نوع بانک باشند، سرمایه گذاری در مؤسسه های مالی سنتی کمتر و وضعیت نقدینگی آنها مخاطره آمیزتر می شود. امتناع فدرال رزرو از اعطای مجوز بانکداری به بانک محدود نشان می دهد که این نهاد می داند در بازار آزاد، بسیاری از سرمایه گذاران امنیت بازده تضمین شده را به جست و جوی پرخطر برای چند درصد سود اضافی ترجیح می دهند.

بانکداری مرکزی فیات بر اساس این ایده اشتباه ساخته شده که کاهش ارزش پول باعث می شود افراد بیشتر سرمایه گذاری کنند و در نتیجه تولید اقتصادی افزایش می یابد. اما مانند تمام مداخلات اجباری دولت در بازارها، این کار هم پیامدهایی دارد و هزینه های این تفکرات اشتباه در ابتدا پیدا نیست. سیاست فدرال رزرو برای تشویق سرمایه گذاری باعث می شود افراد سرمایه گذاری های پرریسک تری انجام دهند که همین امر به ایجاد حباب و بحران مالی منجر می شود.

چه اتفاقی می افتد اگر درصد زیادی از مردم بخش قابل توجهی از ثروت شان را در ابزار مالی ای قرار دهند که نقدشوندگی و امنیت داشته باشد ولی بازده اش کم یا صفر باشد؟ آیا این شرایط تولید اقتصادی را کاهش می دهد؟ آیا میزان سرمایه واقعی در اختیار سرمایه گذاران و کارآفرینان کاهش می یابد؟ می توان استدلال کرد که شرایط برعکس خواهد شد.

پس انداز و سرمایه گذاری بر سر میزان مشخص و ثابتی پول رقابت نمی کنند بلکه هر دوی آنها رقیب مصرف گرایی در زمان حال هستند. پس انداز باید بر سرمایه گذاری ارجحیت داشته باشد و افزایش پس انداز به افزایش سرمایه گذاری منجر می شود؛ هر دوی آنها تحت تأثیر کاهش ترجیح زمانی و به تعویق افتادن رضامندی هستند. وقتی انتظار



می‌رود ارزش پول افزایش پیدا کند، افراد مصرف را به تعویق می‌اندازند و بیشتر پس‌انداز می‌کنند. اگر پس‌اندازکنندگان بتوانند پول نقد نگه دارند و مطمئن باشند که ارزش آن پول در طول زمان کاهش پیدا نمی‌کند، آزادی بیشتری در ریسک کردن با سرمایه‌های خود خواهند داشت. وقتی ارزش این پس‌اندازها افزایش پیدا کند، فرصت سرمایه‌گذاری هم بیشتر می‌شود. در دنیایی که از پول سخت استفاده می‌کند، فقط سرمایه‌گذاری‌هایی عقلانی هستند که نرخ بازده واقعی مثبت داشته باشند. در مقابل، در دنیای پول آسان، سرمایه‌گذاری‌هایی انجام می‌شوند که سود اسمی دارند ولی بازده واقعی شان منفی است و در عمل باعث از بین رفتن سرمایه می‌شوند. اختصاص نادرست سرمایه در سیستم پولی آسان نیز باعث تخریب سرمایه می‌شود.

فدرال رزرو جلوی فعالیت بانک محدود را به این دلیل نگرفت که خطرناک بود، بلکه دلیلش این بود که خطرناک بودن سایر قسمت‌های سیستم‌های بانکی را مشخص می‌کرد و نشان می‌داد چقدر تقاضا برای پس‌انداز امن وجود دارد. در بخش سوم این کتاب، با پیش‌زمینه‌ای که مطرح شد، دلیل رشد بیت‌کوین را بررسی می‌کنیم. بیت‌کوین نوعی فناوری جدید برای پس‌انداز است که به همه افراد دنیا اجازه می‌دهد ثروت خود را ذخیره کنند و به مجوز بانک مرکزی هم نیاز ندارد.

# هیچ ندیده‌ای هنوز

انتشارات **راه پرداخت**

برای سفارش اینترنتی این کتاب به وبسایت انتشارات راه پرداخت مراجعه کنید  
[way2pay.shop](http://way2pay.shop)

در کتاب «استاندارد فیات: جایگزین بردگی بدهی برای تمدن بشری»، نویسنده کتاب، سیف‌الدین آموس، اقتصاددان مشهور بین‌المللی، دستگاه تحلیلی منحصر به فرد خود را بر روی سیستم پولی فیات متمرکز می‌کند و آن را به عنوان یک شاهکار مهندسی و فناوری توضیح می‌دهد. در این کتاب، آموس به تغییر روند جهانی از استاندارد طلا به سیستم امروزی پول فیات تحت حمایت دولت‌ها می‌پردازد؛ اهداف و شکست‌های استاندارد فیات را تشریح کرده و پیامدهای اقتصادی، سیاسی و اجتماعی گسترده استفاده از پول فیات را شرح می‌دهد؛ همچنین نگاهی انداخته به تأثیر بیت‌کوین بر آن در طول زمان. آموس ارزش‌های معتبر فیات را با بیت‌کوین مقایسه کرده و سپس تفاوت‌های آنها را روشن می‌کند. وی، از طریق این مقایسه‌ها نشان می‌دهد که بیت‌کوین می‌تواند عامل ارتقای سیستم پولی جهان باشد و بازارهای سرمایه و انرژی جهانی را متحول کند.

ISBN 978-622-7702-89-7



۹ 786227 702897  
۳۴۸ هزار تومان

انتشارات **راه‌پرداخت**

ناشر فناوری و نوآوری

way2pay.press